

ANNEE 2021 THESE : 2021 – TOUT 3 – 4050

ARCHITECTURE ET LOCAUX D'ELEVAGES CANINS ET FELINS - DETERMINATION DES PROFILS D'ELEVAGE EN FRANCE

THESE

pour obtenir le titre de
DOCTEUR VETERINAIRE

DIPLOME D'ETAT

*présentée et soutenue publiquement
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

par

PETERS Coline

Née le 20/04/1997 à LOURDES (65)

Directrice de thèse : Mme Hanna MILA

JURY

PRESIDENT :
M. Alain GRAND

Professeur à l'Université Paul Sabatier

ASSESSEURS :

Mme Hanna MILA
Mme WARET-SZKUTA

Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE
Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

MEMBRE INVITEE :
Mme MUGNIER

Ingénieure de Recherches, doctorante, résidente ECVPH

**Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE**

Liste des directeurs/assesseurs de thèse de doctorat vétérinaire

Directeur : Professeur Pierre SANS

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

- M. **BERTAGNOLI Stéphane**, *Pathologie infectieuse*
- M. **BOUSQUET-MELOU Alain**, *Pharmacologie, thérapeutique*
- M. **BRUGERE Hubert**, *Hygiène et industrie des aliments d'origine animale*
- Mme **CHASTANT-MAILLARD Sylvie**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **CONCORDET Didier**, *Mathématiques, statistiques, modélisation*
- M. **DELVERDIER Maxence**, *Anatomie pathologique*
- M. **ENJALBERT Francis**, *Alimentation*
- Mme **GAYRARD-TROY Véronique**, *Physiologie de la reproduction, endocrinologie*
- Mme **HAGEN-PICARD Nicole**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **MEYER Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **SCHELCHER François**, *Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour*
- Mme **TRUMEL Catherine**, *Biologie médicale animale et comparée*

PROFESSEURS 1^{ère} CLASSE

- M. **BAILLY Jean-Denis**, *Hygiène et industrie des aliments*
- Mme **BOURGES-ABELLA Nathalie**, *Histologie, anatomie pathologique*
- Mme **CADIERGUES Marie-Christine**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **DUCOS Alain**, *Zootéchnie*
- M. **FOUCRAS Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **GUERIN Jean-Luc**, *Aviculture et pathologie aviaire*
- M. **JACQUIET Philippe**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **LACROUX Caroline**, *Anatomie pathologique, animaux d'élevage*
- Mme **LETRON-RAYMOND Isabelle**, *Anatomie pathologique*
- M. **LEFEBVRE Hervé**, *Physiologie et thérapeutique*
- M. **MAILLARD Renaud**, *Pathologie des ruminants*

PROFESSEURS 2^{ème} CLASSE

- Mme **BOULLIER Séverine**, *Immunologie générale et médicale*
- M. **CORBIERE Fabien**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **DIQUELOU Armelle**, *Pathologie médicale des équidés et des carnivores*
- M. **GUERRE Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- Mme **MEYNADIER Annabelle**, *Alimentation animale*
- M. **MOGICATO Giovanni**, *Anatomie, imagerie médicale*
- Mme **PAUL Mathilde**, *Epidémiologie, gestion de la santé des élevages avicoles*
- M. **RABOISSON Didier**, *Médecine de population et économie de la santé animale*

MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

- M. **BERGONIER Dominique**, *Pathologie de la reproduction*
Mme **BIBBAL Delphine**, *Hygiène et industrie des denrées alimentaires d'origine animale*
Mme **CAMUS Christelle**, *Biologie cellulaire et moléculaire*
M. **JAEG Jean-Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
M. **LYAZRHI Faouzi**, *Statistiques biologiques et mathématiques*
M. **MATHON Didier**, *Pathologie chirurgicale*
Mme **PALIERNE Sophie**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
Mme **PRIYMENKO Nathalie**, *Alimentation*
M. **VOLMER Romain**, *Microbiologie et infectiologie*

MAITRES DE CONFERENCES CLASSE NORMALE

- M. **ASIMUS Erik**, *Pathologie chirurgicale*
Mme **BRET Lydie**, *Physique et chimie biologiques et médicales*
Mme **BOUHSIRA Emilie**, *Parasitologie, maladies parasitaires*
M. **CARTIAUX Benjamin**, *Anatomie, imagerie médicale*
M. **CONCHOU Fabrice**, *Imagerie médicale*
Mme **DANIELS Hélène**, *Immunologie, bactériologie, pathologie infectieuse*
Mme **DAVID Laure**, *Hygiène et industrie des aliments*
M. **DIDIMO IMAZAKI Pedro**, *Hygiène et industrie des aliments*
M. **DOUET Jean-Yves**, *Ophthalmologie vétérinaire et comparée*
Mme **FERRAN Aude**, *Physiologie*
Mme **GRANAT Fanny**, *Biologie médicale animale*
Mme **JOURDAN Géraldine**, *Anesthésie, analgésie*
M. **JOUSSERAND Nicolas**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
Mme **LALLEMAND Elodie**, *Chirurgie des équidés*
Mme **LAVOUE Rachel**, *Médecine Interne*
M. **LE LOC'H Guillaume**, *Médecine zoologique et santé de la faune sauvage*
M. **LIENARD Emmanuel**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
Mme **MEYNAUD-COLLARD Patricia**, *Pathologie chirurgicale*
Mme **MILA Hanna**, *Elevage des carnivores domestiques*
M. **NOUVEL Laurent**, *Pathologie de la reproduction*
M. **VERGNE Timothée**, *Santé publique vétérinaire, maladies animales réglementées*
Mme **WARET-SZKUTA Agnès**, *Production et pathologie porcine*

INGENIEURS DE RECHERCHE

- M. **AUMANN Marcel**, *Urgences, soins intensifs*
M. **AUVRAY Frédéric**, *Santé digestive, pathogénie et commensalisme des entérobactéries*
M. **CASSARD Hervé**, *Pathologie des ruminants*
M. **CROVILLE Guillaume**, *Virologie et génomique cliniques*
Mme **DEBREUQUE Maud**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
Mme **DIDIER Caroline**, *Anesthésie, analgésie*
Mme **DUPOUY GUIRAUTE Véronique**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
Mme **GAILLARD Elodie**, *Urgences, soins intensifs*
Mme **GEFFRE Anne**, *Biologie médicale animale et comparée*
Mme **GRISEZ Christelle**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
Mme **JEUNESSE Elisabeth**, *Bonnes pratiques de laboratoire*
Mme **PRESSANTI Charline**, *Dermatologie vétérinaire*
M. **RAMON PORTUGAL Félipe**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
M. **REYNOLDS Brice**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
Mme **ROUCH BUCK Pétra**, *Médecine préventive*

Remerciements

A Monsieur le Professeur ALAIN GRAND,

Professeur des Universités, PU-PH Praticien hospitalier à l'Université Toulouse III –

Paul Sabatier,

Membre du Laboratoire « Épidémiologie et analyses en santé publiques : risques, maladies chroniques, handicaps ».

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse,

Hommages respectueux.

A Madame le Docteur Hanna MILA,

Maître de Conférences de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse

Élevage des carnivores domestiques

Pour m'avoir fait l'honneur d'encadrer ce travail,

Pour sa gentillesse, son implication et sa disponibilité,

Sincères remerciements.

A Madame le Docteur Agnès WARET-SZKUTA,

Maître de Conférences de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse

Production et pathologie porcine

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre de mon jury de thèse,

Mes remerciements respectueux.

A Madame le Docteur Amélie MUGNIER,

Doctorante en pédiatrie et néonatalogie canine et féline au sein de l'unité Neocare,

Pour son aide et sa disponibilité,

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membre invité de mon jury de thèse,

Sincères remerciements.

Table des matières

INTRODUCTION	13
PARTIE I : ENJEUX ET INTERETS ASSOCIES AUX LOCAUX EN ELEVAGE	15
A. ENJEUX DES BATIMENTS D'ELEVAGE A L'ECHELLE DE L'ENSEMBLE DES FILIERES ANIMALES	15
a. À l'échelle du bien-être animal	15
b. À l'échelle économique.....	16
c. À l'échelle sociale	16
d. À l'échelle de l'environnement et du territoire	16
B. REGLEMENTATION EN MATIERE DE LOCAUX EN ELEVAGE DES CARNIVORES DOMESTIQUES.....	17
a. Locaux	17
i. Rappel de la classification des élevages en France	17
1) Les installations non-classées	17
2) Les installations classées.....	17
ii. Types de locaux	18
iii. Surfaces	21
b. Aménagements généraux	21
i. Communs à toutes les espèces	21
ii. Logement pour les chiens	22
iii. Logement pour les chats	22
c. Matériaux.....	22
d. Ambiance.....	23
C. INTERET DE LA GESTION DES LOCAUX EN ELEVAGE DES CARNIVORES DOMESTIQUES	23
a. Santé des individus et productivité.....	23
b. Bien-être animal.....	24
D. ÉVALUATION DES LOCAUX PAR LES VETERINAIRES LORS DE LA VISITE SANITAIRE.....	25
a. Rôle du vétérinaire sanitaire en élevage des carnivores domestiques	25
b. Méthodes d'évaluation des locaux lors de la visite sanitaire	26
E. OBJECTIFS DE CETTE THESE	27
a. Établir un état des lieux des locaux des élevages	27
b. Établir les profils des élevages en termes de locaux.....	27
PARTIE II : ÉTUDE EXPERIMENTALE	29
A. MATERIEL ET METHODES	29
a. Récolte des données	29
i. Sélection des élevages	29
ii. Collecte des données	29
b. Choix des variables et individus conservés	30

c.	<i>Analyses statistiques</i>	31
B.	RESULTATS	33
a.	<i>Description de la population</i>	33
b.	<i>Description des variables incluses</i>	34
i.	Locaux	34
ii.	Matériaux	36
iii.	Ambiance	39
iv.	Extérieur et aire de détente	40
v.	Aménagements	41
c.	<i>Profils des élevages de chiens et de chats</i>	42
i.	Profil général	42
ii.	Profil des locaux	44
C.	DISCUSSION	49
a.	<i>Limites de cette étude</i>	49
i.	Biais d'échantillonnage	49
ii.	Biais d'interprétation	50
iii.	Perspectives d'amélioration.....	51
b.	<i>Description générale des locaux</i>	51
c.	<i>Définition des profils obtenus</i>	55
i.	Profils généraux des élevages	55
ii.	Profil des locaux	57
	CONCLUSION	61
	ANNEXES	63
	BIBLIOGRAPHIE	117

Table des Annexes

Annexe I : Extrait des Annexes de l'Arrêté du 3 Avril 2014 relatifs aux élevages de chiens et de chats.....	65
Annexe II : Questionnaire rempli au cours de la visite d'élevage Neocare par les étudiants.	75
Annexe III : Questionnaire de pré-visite d'élevage par le service Neocare.	77
Annexe IV : Questionnaire extrait de l'étude sur la prévalence de <i>Trichomonas</i> foetus (Abel, 2020).	95
Annexe V : Exemple de questionnaire anonymisé rempli par un étudiant.	100
Annexe VI : Variables utilisées en ACM et HCA.	104
Annexe VI : : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant le profil général des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH. ...	106
Annexe VII : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les maternités des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.	108
Annexe VIII : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les nurseries des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.	111
Annexe X : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les locaux des adultes des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.	114

Liste des figures

Figure 1 : Exemple d'organisation d'un élevage canin (Mila et al., 2014).	18
Figure 2 : Choix des variables conservées pour l'analyse statistique.	31
Figure 3 : Répartition géographique des élevages.	33
Figure 4 : Matériaux utilisés pour les sols des maternités.	37
Figure 5 : Matériaux utilisés pour les sols des nurseries.	37
Figure 6 : Matériaux utilisés pour les sols des adultes.	37
Figure 7 : Projection des 37 élevages, réunis en clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.	43
Figure 8 : Projections des 36 élevages possédant une maternité réunie en clusters identifiés par CAH sur les deux premières dimensions.	45
Figure 9 : Projection des 28 élevages possédant une nurserie, réunis par clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.	47
Figure 10 : Projections des 37 élevages possédant un local pour les adultes, réunis par clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.	48

Liste des tableaux

Tableau 1 : Régime d'un élevage canin classé selon sa taille d'après le Décret n°2018-900 du 22 Octobre 2018.	18
Tableau 2 : Surfaces minimales obligatoires pour les individus adultes d'après l'annexe de l'arrêté du 3 avril 2014.	21
Tableau 3 : Résumé des matériaux adaptés en fonction du local d'élevage concerné d'après Grandjean et al. (2014) et Outter-Boillon et al. (2018).	22
Tableau 4 : Caractéristiques des données collectées.	30
Tableau 5 : Locaux présents au sein des élevages concernés.	35
Tableau 6 : Nature des locaux des élevages concernés.	35
Tableau 7 : Respect de la surface et hauteur minimale dans les différents locaux des élevages concernés.	36
Tableau 8 : Autres zones présentes au sein des élevages concernés.	36
Tableau 9 : Caractéristiques des matériaux utilisés pour les sols dans les élevages concernés (O : Oui, Part. : Partiellement).	38
Tableau 10 : Caractéristiques des matériaux utilisés pour les murs dans les élevages concernés (O : Oui, Part. : Partiellement, NA : Non approprié).	39
Tableau 11 : Évaluation de l'ambiance au sein des élevages concernés (Nat. : Naturelle, Art. : Artificielle, Mix. : Mixte).	40
Tableau 12 : Aire de détente au sein des élevages concernés.	40
Tableau 13 : Accès à l'extérieur au sein des élevages concernés.	40
Tableau 14 : Système d'évacuation au sein des élevages concernés.	41
Tableau 15 : Couchage isolé parmi les différents locaux des élevages concernés.	41
Tableau 16 : Aménagements spécifiques à la mère et aux petits au sein des élevages concernés.	42

Table des abréviations

Acronyme	Signification
-----------------	----------------------

ACM	Analyse à correspondances multiples
------------	-------------------------------------

BEA	Bien-être animal
------------	------------------

CAH	Classification ascendante hiérarchique
------------	--

FAWC	Farm Animal Welfare Council
-------------	-----------------------------

GBP	Guide de Bonnes Pratiques
------------	---------------------------

ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
-------------	--

LOOF	Livre Officiel des Origines Félines.
-------------	--------------------------------------

RMT	Réseau Mixte Technologique
------------	----------------------------

SCC	Société Centrale Canine
------------	-------------------------

VS	Vétérinaire sanitaire
-----------	-----------------------

INTRODUCTION

La définition du bien-être animal (BEA) proposée par le Farm Animal Welfare Council (FAWC) repose sur cinq libertés fondamentales : l'absence de maladies, de lésions ou de douleur ; l'absence d'inconfort ; l'absence de faim, de soif ou de malnutrition ; l'absence de peur ou de détresse et enfin la possibilité d'exprimer les comportements normaux de l'espèce (FAWC, 1992). En élevage, ces cinq libertés doivent être assurées pour garantir un état de bien-être. Les locaux, faisant partie intégrale de l'élevage, permettent d'agir principalement en faveur d'une absence d'inconfort et peuvent avoir un impact sur l'ensemble des libertés mentionnées ci-dessus.

Pour cette raison, une réglementation des locaux d'élevages spécifique pour chaque espèce a été mise en place en élevage des animaux de production et récemment également en élevage des carnivores domestiques. En effet, l'arrêté du 3 avril 2014 et ses annexes fixent les règles sanitaires et de protection animale concernant entre autres les élevages de chiens et de chats (Arrêté du 3 Avril 2014).

Afin de rendre accessible à tous ces réglementations spécifiques, les professionnels de chaque filière ont conçu un outil à destination des éleveurs : les guides de bonnes pratiques (GBP). Ils constituent une traduction simplifiée et concrète de la réglementation en vigueur à appliquer. Pour les animaux de rente, les guides de bonnes pratiques d'hygiène (GBPH) ont pour but d'aider les professionnels à maîtriser la sécurité alimentaire tout en garantissant le bien-être des animaux (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2016). Bien que ces guides découlent directement de la réglementation, leur objectif n'est pas d'imposer des règles d'élevage mais bien de proposer un référentiel vers lequel toute structure d'élevage devrait tendre en abordant notamment les grands principes régissant la conception, la construction et l'ambiance des locaux. Cependant, les GBPH ne sont actuellement pas disponibles pour les filières canine et féline.

Une étape essentielle dans le développement des GBPH est l'état des lieux des locaux propres à chaque filière. Ce dernier constitue un outil d'évaluation de la situation réelle et peut servir à fixer les objectifs d'évolution de la filière concernée.

Ainsi, cette thèse a pour but de réaliser un état des lieux concernant l'architecture et les locaux d'élevage de chiens et de chats en France. La première partie de cette étude a pour but de présenter les enjeux en matière de BEA des différents éléments d'aménagement des locaux d'élevages canins et félins. Par la suite, ce travail vise à déterminer des profils d'élevages de chiens et de chats en fonction de l'architecture et de l'aménagement de leurs locaux sur la base des installations visitées dans le cadre de cette étude.

PARTIE I : Enjeux et intérêts associés aux locaux en élevage

A. Enjeux des bâtiments d'élevage à l'échelle de l'ensemble des filières animales

Le Réseau Mixte Technologique (RMT) « Bâtiments d'élevage de demain » est fondé sur un partenariat entre différents acteurs de la recherche, du développement et de l'enseignement agricole (Site internet du RMT, 2017). Celui-ci encourage l'échange autour du thème des bâtiments dans différentes filières d'élevage (porcs, ruminants, chevaux et volailles). L'objectif est une constante adaptation des bâtiments aux différents enjeux des filières.

Pour les filières d'élevage d'animaux de rente concernées par le RMT précité, des enjeux à l'échelle de la filière sont définis dans un premier temps. Ensuite, des enjeux propres aux bâtiments d'élevage sont soulignés dans le but de répondre à ceux de la filière et sont traduits en une liste de différents objectifs à atteindre. Au sein de ces deux niveaux, les enjeux sont classés en quatre grandes thématiques. Il n'existe pas d'institut technique responsable des filières canine et féline, mais il est possible d'extrapoler les enjeux identifiés pour les filières d'élevage d'animaux de rente aux filières d'animaux de compagnie.

a. À l'échelle du bien-être animal

À l'échelle de la filière, favoriser la santé et le BEA, tout en limitant l'utilisation des antibiotiques, est un enjeu de taille. Pour répondre à cette problématique à l'échelle des bâtiments d'élevage, il est nécessaire de garantir des conditions de logement permettant l'expression des comportements normaux des animaux, et favorables à leur bonne santé et bien-être. Pour atteindre cet objectif, il est primordial d'assurer des conditions d'ambiance adéquates toute l'année, de veiller à la sécurité

sanitaire, d'utiliser des matériaux résistants et facilement nettoyables et de permettre aux éleveurs de surveiller et d'intervenir rapidement sur les animaux.

b. À l'échelle économique

Selon le RMT, l'enjeu économique principal pour les filières en élevage des animaux de rente est d'améliorer la compétitivité et l'efficacité économique. Cet enjeu de filière se traduit en un objectif principal à l'échelle des bâtiments d'élevage : préserver le revenu et la capacité d'investissement. Pour répondre à cette problématique, il est fondamental que les bâtiments d'élevage soient à l'origine de bonnes performances techniques des animaux, améliorent l'efficacité du travail et réduisent les charges liées aux investissements et au fonctionnement.

c. À l'échelle sociale

Accompagner les évolutions du métier d'éleveur et favoriser son attractivité sont des enjeux majeurs pour toutes les filières. Les locaux d'élevage jouent un rôle clé car ils permettent de placer l'éleveur dans un contexte de travail favorable. Dans ce but, ils doivent permettre d'améliorer les conditions de travail en réduisant le temps et la pénibilité du travail d'astreinte. Les éleveurs doivent avoir la possibilité de piloter toutes leurs activités en sécurité. En filière bovine laitière, le bâtiment doit, par exemple, garantir une traite sans danger à la fois pour les animaux et pour l'éleveur.

d. À l'échelle de l'environnement et du territoire

Produire de manière responsable est l'enjeu environnemental principal des filières en élevage des animaux de rente. À l'échelle des bâtiments, cet enjeu se traduit par une réduction maximale de l'impact des bâtiments et de ses activités sur l'environnement. Dans ce but, les bâtiments d'élevage doivent permettre de protéger et d'économiser les ressources, ainsi que de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Lors des projets de construction, il est important de prendre en compte et de préserver le paysage ainsi que de valoriser les démarches d'écoconstruction. Par

exemple, en filière porcine, la façon dont le bâtiment permettra la gestion des effluents constitue un point clé de sa construction.

L'enjeu territorial principal pour ces filières est de faciliter l'acceptation des activités d'élevage par le grand public. Il est donc important que les bâtiments puissent donner une image positive de l'activité tout en étant insérés au sein du territoire.

Ainsi, les bâtiments de demain doivent être construits de sorte à répondre à ces enjeux tout en respectant la réglementation propre à chaque filière.

B. Réglementation en matière de locaux en élevage des carnivores domestiques

a. Locaux

i. Rappel de la classification des élevages en France

La réglementation définit différents types d'élevage en fonction du nombre d'adultes sevrés (plus de 4 mois d'âge pour le chien et plus de 10 mois d'âge pour les chats) (Arrêté du 3 Avril 2014, Décret n°2018-900 du 22 Octobre 2018). Ensuite, la catégorie de l'élevage définit les différents aménagements obligatoires.

1) Les installations non-classées

Les élevages canins comportant moins de 10 adultes sevrés et tous les élevages félins, quel que soit leur effectif, sont des installations non soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et pourront donc déroger à certaines obligations.

2) Les installations classées

Les élevages de chiens comportant plus de 10 adultes sevrés sont des installations soumises au régime des ICPE car elles peuvent être à l'origine de

nuisances (Article R. 511-9 du code de l'environnement). Ces élevages dépendent donc d'une réglementation spécifique selon leur taille (Tableau 1).

Tableau 1 : Régime d'un élevage canin classé selon sa taille d'après le Décret n°2018-900 du 22 Octobre 2018.

Nombre d'animaux	Régime
Élevage de 10 à 50 chiens	Soumis à déclaration
Élevage de plus de 50 chiens	Soumis à autorisation

Ces élevages doivent donc respecter l'ensemble des dispositions réglementaires particulièrement concernant la gestion des effluents, des déchets et des cadavres.

ii. Types de locaux

Les locaux obligatoires pour chaque élevage sont définis dans l'arrêté du 3 Avril 2014 (Annexe I). Son but est de garantir le BEA et de favoriser des conditions sanitaires idéales au sein des élevages en séparant les individus aux statuts physiologiques différents. L'organisation type d'un élevage est rappelée ci-dessous (Figure 1).

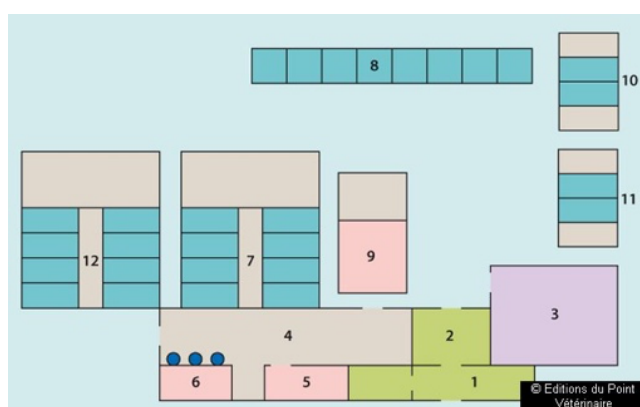


Figure 1 : Exemple d'organisation d'un élevage canin (Mila et al., 2014).

1 : Entrée, 2 : Entrée + vitre, 3 : Maternité, 4 à 6 : Informations, stockage et nettoyage, 7 et 8 : Box des adultes, 9 : Toilettage et suivi des chaleurs, 10 : Infirmerie, 11 : Quarantaine, 12 : Pension.

- La maternité

La maternité est le local accueillant les femelles gravides une à deux semaines avant la mise bas. Ensuite, elle accueille les chiots et chatons dès leurs premiers jours jusqu'au sevrage. En cas d'absence de nurserie, les chiots peuvent y demeurer jusqu'au sevrage définitif ou leur départ de l'élevage. Ce local est donc celui qui héberge les individus les plus à risque. Ce local doit être chauffé par des moyens tels qu'une lampe chauffante, un tapis chauffant, un radiateur, etc. Il est conseillé d'équiper ce local en caisse de mise-bas, une zone limitée pour les chiots et équipée en barres anti-écrasement ainsi qu'un compartiment dans lequel la mère peut s'écarter des chiots à tout moment.

- La nurserie

La nurserie loge les chiots et chatons depuis le début du sevrage jusqu'à leur sevrage définitif ou départ de l'élevage. L'objectif de ce local réside dans la socialisation des jeunes animaux au contact des autres portées ou des adultes. Il doit également permettre une interaction avec les humains pour un développement comportemental optimal.

- Les locaux des adultes

Les adultes de l'élevage peuvent être logés dans un même local. Ils doivent cependant disposer d'un accès à des courettes extérieures. Cet accès à l'extérieur n'est obligatoire que pour les installations canines et les locaux construits après 2015. De plus, pour les locaux construits après 2015, les boxes doivent pouvoir contenir au minimum deux animaux socialement compatibles. Pour les animaux en box individuels, des sorties en groupe harmonieux doivent être permises.

- L'infirmerie

L'infirmerie est le local dédié à la prise en charge des animaux malades ou blessés. Elle doit être située à l'écart du secteur sain afin d'éviter les possibles contaminations aux animaux sains.

- La quarantaine

La quarantaine est l'espace qui doit permettre d'isoler les animaux entrant dans l'élevage (nouvel animal, animal revenant d'un concours, etc.) de sorte à éviter l'introduction d'agents contagieux. De même que l'infirmerie, cette pièce doit être située à l'écart du secteur sain.

- Les autres locaux

Les installations classées doivent disposer d'un vestiaire (s'il y a du personnel). Il n'est cependant pas obligatoire pour les installations non classées.

Puisque la présentation des animaux au public doit être réalisée dans des locaux séparés des locaux hébergent les animaux d'élevage (Annexe 1 de l'arrêté du 3 avril 2014), la présence d'un local d'accueil et de vente est fortement recommandée.

Les éleveurs offrant d'autres types d'activités nécessitant la venue sur place d'autres animaux (toiletage, pension, club canin...) doivent disposer de locaux séparés pour éviter les contacts avec les animaux de l'élevage.

- L'extérieur

Mis à part les courettes des adultes, la réglementation de 2014 impose la présence d'une aire de détente. Cet espace doit être un espace de plein air qui autorise une sortie quotidienne des chiens. À cette occasion, ceux-ci doivent pouvoir s'y dépenser et entretenir des contacts sociaux entre individus de l'élevage mais aussi avec les humains.

iii. Surfaces

L'annexe de l'arrêté du 3 avril 2014 (Annexe I) précise également les surfaces minimales obligatoires des différents locaux. Ces surfaces sont rappelées dans les Tableau 2.

Tableau 2 : Surfaces minimales obligatoires pour les individus adultes d'après l'annexe de l'arrêté du 3 avril 2014.

Espèce	Chats	Chiens
Hébergement minimal (Par individu ou pour une mère et sa portée)	2m ² au sol plus les plateformes au mur	5 m ² au sol 10 m ² pour un chien de plus de 70 cm au garrot Min. 50% en partie abritée
Hauteur minimum	2m	
Hébergement de type parc extérieur	5m ² au sol à l'abri en plus de la zone du parc	

b. Aménagements généraux

La réglementation de 2014 fixe également les aménagements obligatoires au sein des élevages.

i. Communs à toutes les espèces

Tous les élevages, peu importe leur taille, doivent disposer des éléments suivants : une eau de qualité appropriée aux différents usages et un lave-mains dans chaque zone. Seules les grandes structures (possédant plus de 9 animaux sevrés) doivent mettre en place un système de collecte des eaux usées et déchets, un système de lutte contre les incendies et un lieu de stockage des cadavres. Tous les adultes doivent disposer d'un logement étanche et isolé thermiquement.

ii. Logement pour les chiens

Pour les chiens, ce logement étanche et isolé thermiquement peut prendre la forme d'un box ou d'une niche. Les chiens doivent avoir accès à des dispositifs et accessoires appropriés pour favoriser l'occupation et le jeu.

iii. Logement pour les chats

Pour les chats, le logement doit comporter des plateformes à différents niveaux, des griffoirs et des éléments d'enrichissement. Ils doivent également avoir accès à des bacs à litières (idéalement, un bac de plus que le nombre de chats, mais une litière pour deux chats est tolérée).

c. Matériaux

D'après l'arrêté du 3 avril 2014, les matériaux utilisés pour les sols et les murs doivent être résistants, étanches, non-toxiques, facilement lavables et imputrescibles. Le sol doit être non glissant et non abrasif. Il doit permettre l'évacuation des eaux usées. Le tableau 3 propose un panel de matériaux adaptés aux locaux d'élevage.

Tableau 3 : Résumé des matériaux adaptés en fonction du local d'élevage concerné d'après Grandjean et al. (2014) et Outter-Boillon et al. (2018).

Local	Matériaux adaptés
Maternité/Nurserie	Résine, carrelage, linoléum, tapis en caoutchouc
Infirmerie/Quarantaine	Résine, carrelage, linoleum
Courettes	Béton, galets, graviers
Aire de détente	Graviers, herbe

d. Ambiance

De même, l'arrêté du 3 avril 2014 précise que les animaux doivent être maintenus dans des conditions ambiantes adaptées à leur espèce. Ainsi, les locaux doivent permettre :

- Une aération efficace et permanente complétée si nécessaire par une ventilation adéquate ;
- Un éclairage artificiel adéquat et suffisant ;
- Une température et une hygrométrie adaptées au besoin des animaux. Des moyens de contrôle de ces paramètres doivent également être présents.

C. Intérêt de la gestion des locaux en élevage des carnivores domestiques

a. Santé des individus et productivité

Différents aspects des locaux exercent une influence directe sur la santé des individus de l'élevage et plus particulièrement sur celle des individus les plus fragiles, et donc sur la productivité de l'élevage.

La présence des locaux permettant la sectorisation de l'élevage est capitale pour la protection des individus les plus sensibles. En effet, la mortalité en élevage canin et félin est élevée (environ 15 % entre la naissance et 3 mois d'âge pour les deux espèces), avec 80 % de jeunes mourant lors des deux premières semaines de vie (Chastant et al. 2017, Fournier et al., 2017). Cette mortalité est souvent associée à une forte prévalence des infections bactériennes, notamment chez les chiots pendant les 7 premiers jours après naissance (Münnich et Küchenmeister, 2014). La séparation des adultes, pouvant être des porteurs sains de différents agents pathogènes auxquels les nouveau-nés sont plus sensibles, est donc primordiale pour les protéger et par conséquent réduire la mortalité. En effet, en élevage félin, il est fortement recommandé que les chattes mettent bas en étant isolées des autres animaux jusqu'à la primovaccination des chatons de sorte à les protéger des infections et notamment du calicivirus félin (Radford AD et al., 2009).

Ces agents pathogènes peuvent également être introduits par de nouveaux animaux ou des individus de l'élevage ayant été en contact d'autres animaux à l'occasion d'une sortie à l'extérieur (concours, saillie...). C'est pourquoi un local de quarantaine est également nécessaire à la protection des individus de l'élevage. Sa présence est, par exemple, essentielle pour éviter l'introduction d'animaux infectés par des vers intestinaux (ESCCAP, 2021).

L'aménagement des locaux joue également un rôle dans la facilité de désinfection. Des murs et sols constitués de matériaux facilement lavables permettront une meilleure désinfection des locaux et donc une diminution de la propagation des agents pathogènes résistants dans le milieu extérieur et sensibles aux désinfectants (Fiechter et al., 2009). En effet, dans les milieux hospitaliers, il a été montré que des matériaux dits poreux (moquettes, tapis ...) présentent un niveau de contamination bactérienne bien plus élevé que les surfaces dites non poreuses (PVC, Lino ...) (Debra et al., 2009).

b. Bien-être animal

Les locaux et l'ambiance générale des élevages influencent également le bien-être des individus.

Dans le cadre d'élevages canins, le premier paramètre qui semble avoir un impact important sur le bien-être des individus en élevage est la surface des locaux disponible. Ainsi, une étude portant sur 350 chiens beagles détenus en captivité a prouvé que la surface disponible devait être proportionnelle à la taille du chien au garrot de sorte que chaque individu puisse disposer de 3m² par 2,5 cm de hauteur au garrot pour garantir une plus longue longévité et une meilleure expression des comportements sociaux (Andersen et Hart, 1955). Une telle surface reste difficilement applicable en pratique. Dans ces conditions, des comportements positifs (détente, exploration, recherche de contacts sociaux, etc.) semblent également plus fréquents (Hubrecht et al., 1992).

Le second paramètre qui semble avoir une influence non négligeable est la présence d'individus de la même espèce au sein du logement. Il a également été montré que, chez les chiens, un stress chronique peut être induit par l'isolement

(Beerda et al., 1999a et b). Cette étude a effectivement montré que l'hébergement individuel dans des chenils intérieurs a eu pour conséquence des changements comportementaux (augmentation de la fréquence des vocalises, de léchage des pattes, de comportements répétitifs et de coprophagie) interprétés comme des manifestations de stress.

Enfin, le troisième paramètre qui influence le bien être des individus de l'élevage canin est l'accès à l'extérieur. Dans une étude menée chez deux groupes de chiens logés à l'intérieur par paire et dont un seul groupe bénéficie d'un accès à l'extérieur, l'accès à l'extérieur permettait une augmentation significative de l'activité des chiens et de leur recherche de contacts sociaux (Spangenberg et al., 2006).

Pour l'élevage félin, l'accès à un environnement complexe en trois dimensions semble être le facteur prépondérant pour garantir le BEA. Les chats doivent pouvoir disposer de plateformes, cordes, étagères ou arbres à chat qui leur fournissent des points de vue et l'opportunité d'exprimer des comportements dit « actifs » (Ellis, 2009). Les chats doivent également disposer de la possibilité de se cacher. En effet, la présence d'une boîte permettant de se cacher a permis la diminution des scores de stress chez des chats admis récemment en refuge animalier (Vinke et al., 2014).

D. Évaluation des locaux par les vétérinaires lors de la visite sanitaire

a. Rôle du vétérinaire sanitaire en élevage des carnivores domestiques

L'arrêté du 3 avril 2014 instaure également l'obligation de visites sanitaires pour les activités en lien avec les animaux de compagnie. Cette réglementation concerne à la fois les élevages et les autres collectivités (refuges, fourrières...). Cet arrêté est entré en application le 1^{er} janvier 2015. Les éleveurs canins et félins sont donc désormais amenés à désigner un vétérinaire sanitaire (VS) pour effectuer une visite sanitaire de leurs locaux au moins une fois par an.

L'objectif de la visite sanitaire est d'améliorer à la fois les conditions sanitaires et le BEA dans les élevages. Ces améliorations sont possibles grâce à l'étroite collaboration entre le VS et l'éleveur. Suite à cette visite, l'éleveur peut alors s'appuyer sur le rapport fourni par le VS qui doit contenir des propositions d'améliorations lorsque celles-ci sont nécessaires.

b. Méthodes d'évaluation des locaux lors de la visite sanitaire

Il n'existe pas de méthode d'évaluation obligatoire pour la visite sanitaire. Chaque VS est en droit d'utiliser une manière de faire différente. Afin de n'omettre aucune information, l'utilisation de pré-questionnaires en amont de la visite et de fiches d'évaluation guide au cours de la visite est cependant fortement recommandé (Mila et al., 2014). Ces deux questionnaires doivent être fondés sur des tableaux à compléter et des questions à réponses présélectionnées. Le principal intérêt du pré-questionnaire est la récolte de données zootechniques comparables aux données de référence et la description générale de l'établissement, en amont de la visite des locaux. Ce questionnaire est l'occasion d'obtenir un plan des bâtiments et des locaux présents ou non au sein de l'élevage afin d'avoir une représentation préalable globale de l'organisation du lieu. En matière de bâtiment, ce pré-questionnaire doit évidemment être analysé en parallèle des données récoltées sur les lieux. La fiche d'évaluation doit-être rapide à remplir et exhaustive. Les questions doivent être organisées dans l'ordre de la visite. Pour chaque élevage visité, la présence du local spécifique en lui-même, les animaux qui y sont présents, la surface disponible, les paramètres d'ambiance, les aménagements présents et les matériaux utilisés doivent-être évalués. Un modèle type de fiche d'évaluation et de pré-questionnaire sont respectivement disponibles en Annexe II et III.

E. Objectifs de cette thèse

a. Établir un état des lieux des locaux des élevages

Le premier objectif de cette thèse est la description factuelle des locaux d'élevage à l'échelle des élevages visités dans le cadre de cette étude. Cette description concerne à la fois des élevages canins et félins dont les informations ont été récoltées à l'occasion de visites pédagogiques avec les étudiants vétérinaires. Ce type d'état des lieux pourra permettre de souligner les non-conformités des locaux et de guider les éleveurs dans leur agencement au sein des bâtiments afin que ceux-ci répondent aux obligations réglementaires mais également aux enjeux cités précédemment.

b. Établir les profils des élevages en termes de locaux

Le second objectif de cette thèse est de déterminer des profils des élevages de chiens et de chats en France en fonction des locaux présents ou non, des aménagements, de l'ambiance et des matériaux utilisés. Une description précise de ces profils pourra ensuite être réalisée. De la sorte, les VS pourront s'appuyer sur cette analyse pour identifier le type d'élevage qu'ils doivent visiter. Dans le futur, ces différents profils pourront être plus précisément étudiés afin de déterminer le modèle présentant la meilleure productivité.

PARTIE II : Étude expérimentale

A. Matériel et méthodes

a. Récolte des données

i. Sélection des élevages

Pour réaliser cette thèse, nous avons utilisé des données récoltées par l'unité de recherche de Néonatalogie des Carnivores, Reproduction et Élevage (Neocare) de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse lors des visites pédagogiques avec des étudiants vétérinaires. Ces données ont été utilisées de manière anonyme et avec un accord des participants.

Nous avons inclus tous les élevages de chiens et chats visités par les étudiants vétérinaires accompagnés de leur enseignant responsable entre 2015 et 2020. Au cours de ces visites, les étudiants ont recueilli à l'aide d'un canevas de visite (Annexe II) l'ensemble des informations nécessaires à la rédaction d'un compte-rendu de visite. Ce compte-rendu est par la suite restitué par les étudiants en cinquième année devant le professeur responsable et les étudiants de quatrième année (ayant aussi participé à la visite de l'élevage).

Un premier tri a alors été réalisé : seuls les élevages pour lesquels nous disposions de suffisamment d'informations sur les locaux d'élevage (à minima un compte rendu de visite ou des photos des locaux) ont été conservés.

ii. Collecte des données

Les données utilisées pour cette étude sont issues de différentes sources (Tableau 4) : des compte-rendus de visite rédigés par les étudiants, des pré-questionnaires rédigés par Neocare et remplis par les éleveurs (Annexe III), des pré-

questionnaires réalisés dans le cadre d'une thèse vétérinaire (Annexe IV), des questionnaires remplis par les étudiants au cours de la visite (Annexe V), mais aussi de photographies et vidéos réalisées au cours des visites.

Tableau 4 : Caractéristiques des données collectées.

Personne en charge	Moment de collecte	Type de données
Éleveurs	En amont de la visite	Pré-questionnaires
Étudiants	Au cours de la visite.	Canevas de visite
		Photos et vidéos des élevages
	Après la visite	Compte rendu de la visite

Toutes les informations issues de ces différentes sources ont permis de remplir un tableau de données comportant une ligne pour chaque élevage et 100 colonnes correspondantes aux données à la fois générales et également à propos des locaux, de l'ambiance et des aménagements concernant chaque élevage. Ce traitement d'informations ayant été réalisé en parallèle de la récolte des données issues des différentes sources, certaines informations ont été collectées mais n'ont pas été exploitées par la suite.

b. Choix des variables et individus conservés

Pour faciliter l'analyse, les élevages dits « mixtes », c'est-à-dire comportant les deux espèces, ont été exclus. Parmi les 41 élevages de départ, 4 ont ainsi été exclus.

Seules les colonnes pouvant être appliquées à la fois aux élevages canins et félins ont été conservées afin de pouvoir mener l'analyse statistique indifféremment de l'espèce élevée (Figure 2).

Dans un second temps, les colonnes dont le pourcentage de données manquantes était supérieur à 20% ont été écartées (Figure 2).

Au final, 63 variables ont été conservées pour l'analyse statistiques (Figure 2).

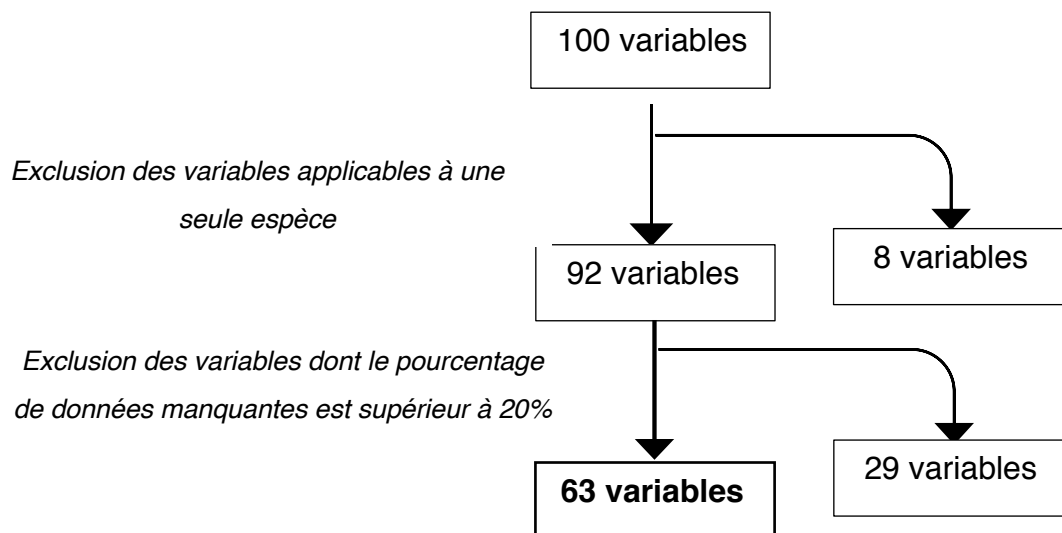


Figure 2 : Choix des variables conservées pour l'analyse statistique.

c. Analyses statistiques

L'ensemble des données a été analysé à l'aide du logiciel R Studio version 1.4 1717 (R Studio 2009-2021).

Dans un premier temps, une description statistique de l'ensemble des données est réalisée.

Ensuite, dans le but de déterminer des profils d'élevages en fonctions de leurs locaux, une analyse à correspondances multiples (ACM) suivie d'une classification ascendante hiérarchique (CAH) ont été réalisées. Ces analyses ont été conduites grâce à l'utilisation du package Factomine R (Le et al., 2008).

L'ACM est une méthode d'analyse factorielle adaptée aux données qualitatives. Elle résume en un graphique l'information contenue parmi un ensemble de données qualitatives. Ainsi, les données sont représentées comme un nuage de points dans un espace de multiples dimensions. Un nouveau système d'axe (correspondant aux dimensions) est ensuite réalisé de sorte que la majorité des variations soit concentrée sur les premiers axes. L'analyse peut donc se concentrer sur ses premiers axes qui constitueront un résumé fiable des variations. Les variables sont donc projetées en fonction de leur corrélation sur les axes déterminés précédemment. Plus deux points sont proches, plus leur association est importante. Ainsi, les individus avec beaucoup

de modalités en commun sont le plus proches possible tandis que les individus avec peu de modalités en commun sont le plus séparés possible.

La CAH est une méthode qui permet de regrouper des individus au sein d'une même classe de sorte que les individus regroupés soient le plus semblables possibles et les classes le plus dissemblables possibles.

Sur les 63 variables de départ, 61 ont été incluses dans l'ACM comme variables actives. Les variables « Nom d'élevage » et « Département de l'élevage » ont été exclues car celles-ci ne présentaient aucun intérêt d'analyse. La variable quantitative « Nombre d'adultes » a été divisée en 3 catégories : moins de 10 individus, de 10 à 99 individus et plus de 100 individus. De même, la variable quantitative « Nombre de races élevées » a été divisée en 3 catégories : 1 race, 2 races, 3 races et plus.

L'ACM et la CAH étaient appliquées en deux temps. Dans le but d'obtenir un profil général des élevages, l'ACM et la CAH étaient appliquées dans un premier temps à 13 variables (Annexe VI) qui permettaient une description générale des élevages. Dans un second temps, ces analyses étaient employées afin de décrire les différents locaux : Maternité (25 variables), Nurserie (22 variables) et Locaux des Adultes (22 variables) (Annexe VI).

B. Résultats

a. Description de la population

Notre étude regroupait un total de 37 élevages répartis sur 9 départements. Les départements concernés sont : l'Ariège, l'Aude, le Gers, la Haute-Garonne, l'Hérault, le Lot, le Pas-de-Calais, le Tarn et le Tarn-et-Garonne (Figure 3).

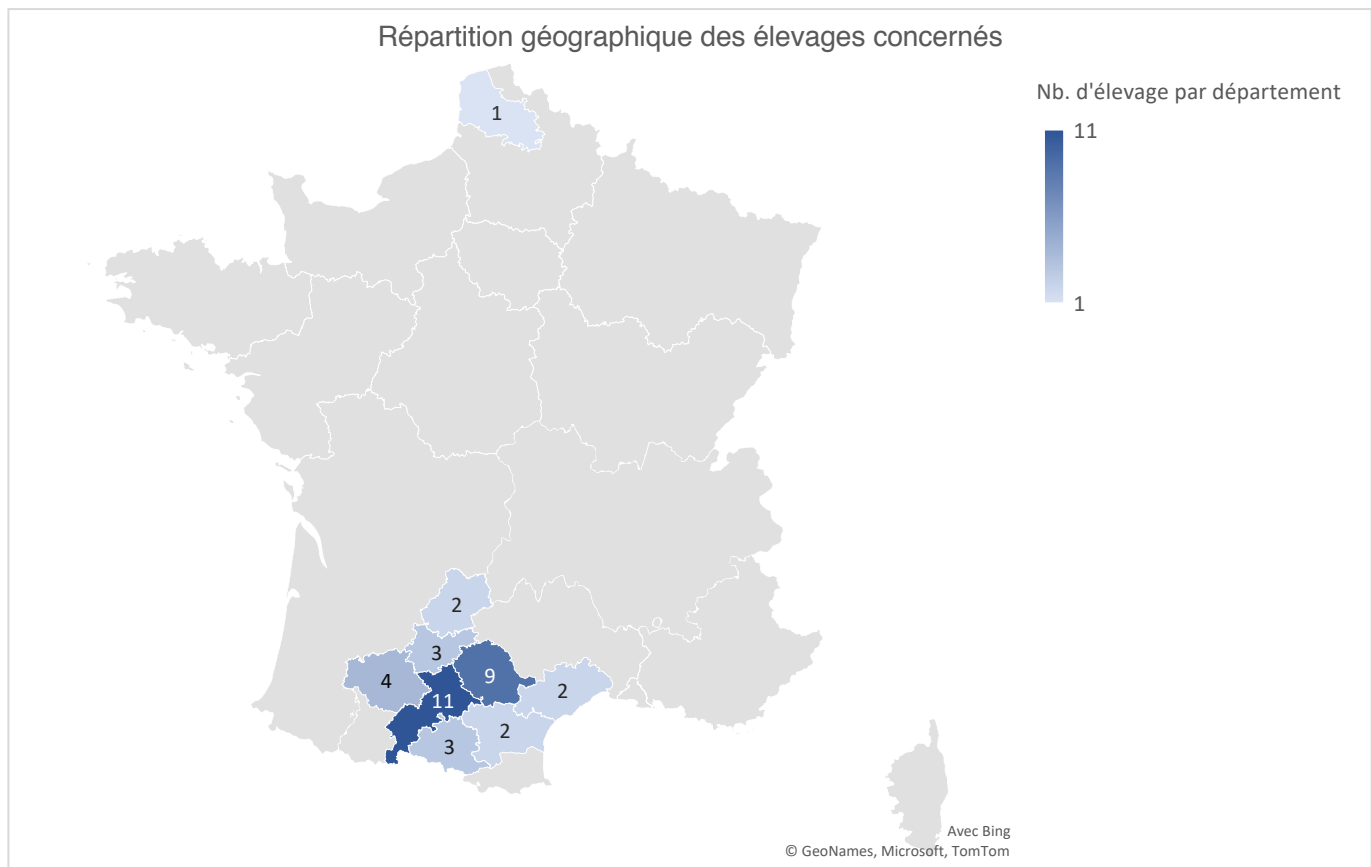


Figure 3 : Répartition géographique des élevages.

Parmi ces élevages, des profils variés ont été observés mais des caractéristiques communes ont pu être soulignées :

- Vingt-cinq élevaient exclusivement des chiens (68 %) et 12 exclusivement des chats (32 %) ;
- Onze élevages possédaient entre 1 et 9 adultes (29,7 %), 24 élevages en possédaient entre 10 et 99 (64,9 %) et seulement deux élevages en possédaient plus de 100 (5,4 %). En moyenne, les

élevages comptaient 31,1 adultes avec un écart-type de 54,1 individus. Le maximum d'adultes rencontrés dans un élevage félin était de 28 alors qu'il était de 323 pour les élevages canins ;

- Douze élevages détenaient 1 unique race (32,4 %), 10 élevages détenaient 2 races (27 %) et 15 élevages détenaient 3 races ou plus (40,5 %) ;
- Une structure totalement dédiée à l'élevage était présente dans 13 d'entre eux (35,1 %) alors qu'une structure partiellement dédiée était présente dans 12 élevages (32,4 %). Douze élevages ne présentaient aucune sorte de structure dédiée à leur activité (32,4 %) ;
- La présence d'une activité annexe était notée pour 15 élevages (40,5 %). Parmi ces 15 élevages, 14 étaient exclusivement canins (93,3 %).

b. Description des variables incluses

i. Locaux

○ Locaux présents

Pour chaque local obligatoire, nous avons évalué si ceux-ci étaient présents et s'ils étaient complètement séparés des autres locaux, partiellement séparés des autres ou absent (soit non séparés des autres locaux soit inexistant). Ainsi, plus de 93 % des élevages possédaient une maternité et des locaux pour adultes séparés complètement ou partiellement (Tableau 5). Plus de 75 % des élevages possédaient une nurserie séparée complètement ou partiellement. Cependant, dans plus de 80 % des élevages, la quarantaine et l'infirmerie étaient soit séparées partiellement du reste des locaux soit absentes.

Tableau 5 : Locaux présents au sein des élevages concernés.

Local	Séparé complètement	Séparé partiellement	Absent	Données manquantes
Maternité	19 (51,4 %)	17 (45,9 %)	1 (2,7 %)	0
Nurserie	12 (32,4 %)	16 (43,2 %)	9 (24,3 %)	0
Adultes	25 (67,6 %)	11 (29,7 %)	1 (2,7 %)	0
Infirmierie	7 (18,9 %)	5 (13,5 %)	25 (67,9 %)	0
Quarantaine	7 (18,9 %)	6 (16,2 %)	24 (64,9 %)	0

○ Nature des locaux

Pour la maternité, la nurserie et les locaux des adultes, la nature du local (fermé, plein air ou mixte) a été déterminée. Ainsi, lorsqu'elles étaient présentes (dans plus de 90 % des élevages), la maternité et la nurserie correspondaient à des locaux fermés. Pour les locaux des adultes, seulement 54,1 % étaient fermés (Tableau 6).

Tableau 6 : Nature des locaux des élevages concernés.

Local	Fermé	Plein air	Mixte	Données manquantes
Maternité (n=36)	35 (97,2 %)	1 (2,8 %)	0	0
Nurserie (n=28)	26 (92,9 %)	1 (2,7 %)	1 (2,7 %)	0
Adultes (n=37)	20 (54,1 %)	11 (29,7 %)	6 (16,2 %)	0

○ Respect des surfaces et hauteurs minimales

Pour chaque élevage, le respect de la surface minimale par individu ainsi que de la hauteur minimale a été évalué. Pour ces trois locaux, la surface et la hauteur minimales étaient respectées dans respectivement plus de 70 % et plus de 80 % des élevages (Tableau 7).

Tableau 7 : Respect de la surface et hauteur minimale dans les différents locaux des élevages concernés.

Local	Respect de la surface minimale	Respect de la hauteur minimale	Données manquantes
Maternité (n=36)	28 (77,8 %)	32 (88,9 %)	0
Nurserie (n=28)	20 (71,4 %)	26 (92,9 %)	0
Adultes (n=37)	27 (73 %)	32 (86,4 %)	0

○ Autres zones

La présence d'une zone de stockage des aliments et d'un lave-mains au sein de l'élevage a été évaluée pour chacun des élevages. Ces aménagements étaient présents respectivement dans 56,7 % et 59,4 % des cas (Tableau 8).

Tableau 8 : Autres zones présentes au sein des élevages concernés.

Local (n=37)	Présent	Données manquantes
Stockage des aliments	21 (56,7 %)	2 (5,4 %)
Lave-mains	22 (59,4 %)	0

ii. Matériaux

○ Sols

Pour l'ensemble des locaux, la nature des matériaux utilisés pour le sol a été évaluée. Pour la maternité et la nurserie, le carrelage représentait plus de 50 % des matériaux utilisés (Figure 4, Figure 5). Le carrelage était également très présent dans les locaux des adultes (27 %), mais le béton était le matériau le plus utilisé (33 %) (Figure 6).

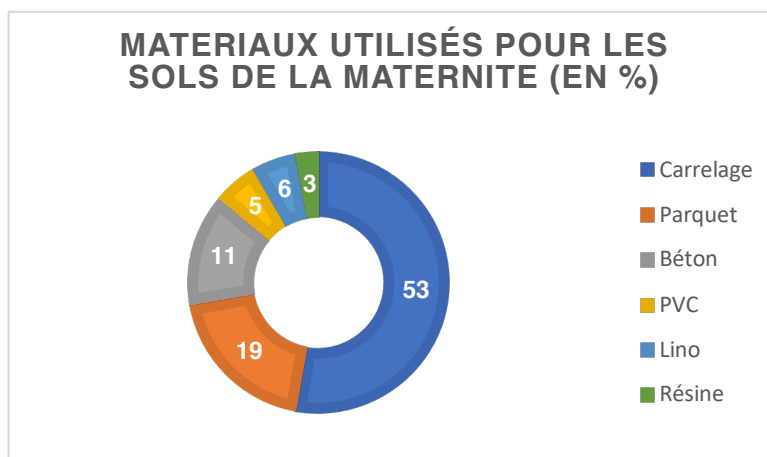


Figure 4 : Matériaux utilisés pour les sols des maternités.

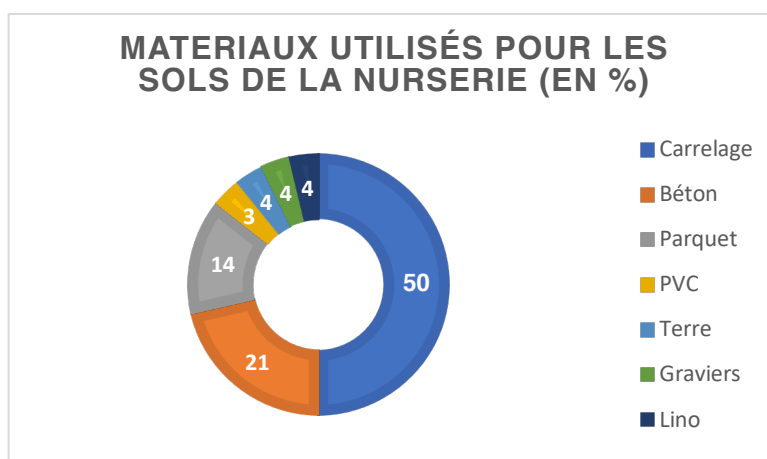


Figure 5 : Matériaux utilisés pour les sols des nurseries.

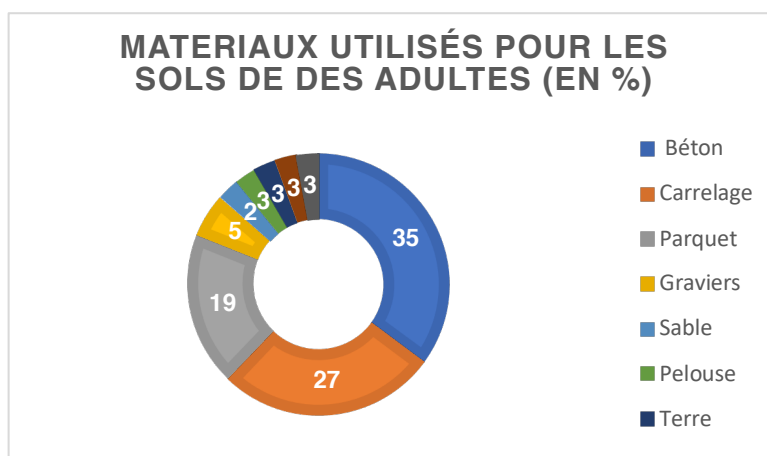


Figure 6 : Matériaux utilisés pour les sols des adultes.

Pour la maternité, la nurserie et les locaux des adultes, la qualité des matériaux utilisés pour les sols a été évaluée en utilisant cinq critères : l'imputrescibilité, la possibilité de les nettoyer correctement, la possibilité de les désinfecter, leur résistance et leur bon état. Pour la maternité, l'ensemble des critères était respecté dans plus de 80 % des élevages. Plus de 90 % des nurseries présentaient un sol imputrescible, résistant et en bon état. Mais seulement 78,6 % et 57,1 % d'entre elles possédaient respectivement des sols nettoyables et désinfectables. De même, plus de 89 % des sols des locaux des adultes étaient imputrescibles, résistants et en bon état mais seulement 59,4 % et 62,2 % étaient respectivement nettoyables et désinfectables (Tableau 9).

Tableau 9 : Caractéristiques des matériaux utilisés pour les sols dans les élevages concernés (O : Oui, Part. : Partiellement).

Local	Imputrescibilité		Possibilité de nettoyer		Possibilité de désinfecter		Résistance	Bon état	Données manquantes
	O	Part.	O	Part.	O	Part.	O	O	
Maternité (n=36)	36 (100%)	0	33 (91,7%)	0	29 (80,6%)	0	36 (100%)	34 (94,4%)	0
Nurserie (n=28)	28 (100%)	0	22 (78,6%)	0	16 (57,1%)	0	28 (100%)	27 (96,4%)	0
Adultes (n=37)	35 (94,6%)	0	22 (59,4%)	15 (40,5%)	23 (62,2%)	2 (5,4%)	34 (92%)	33 (89,2%)	0

○ Murs

Pour les différents locaux, la qualité des matériaux utilisés pour les murs a aussi été évaluée en utilisant différents critères : la possibilité de les nettoyer correctement, la possibilité de les désinfecter, leur résistance et leur bon état. Dans toutes les maternités, les murs étaient considérés résistants dans plus de 90 % des élevages. Les autres critères étaient respectés dans plus de 65 % des cas. Pour les nurseries, les murs étaient résistants et en bon état dans plus de 85 % des cas. Ils étaient cependant nettoyables et désinfectables dans plus de 57 % des élevages. Les locaux

des adultes étaient eux résistants et en bon état dans plus de 83 % des cas mais étaient nettoyables et désinfectables dans seulement plus de 48 % de cas (Tableau 10).

Tableau 10 : Caractéristiques des matériaux utilisés pour les murs dans les élevages concernés (O : Oui, Part. : Partiellement, NA : Non approprié).

Local (n=37)	Possibilité de nettoyer		Possibilité de désinfecter		Résistance	Bon état	Données manquantes
	O	NA	O	NA	O	O	
Maternité (n=36)	27 (75 %)	0	24 (66,7%)	0	33 (91,7%)	24 (68,6%)	0
Nurserie (n=28)	18 (64,3%)	0	16 (57,1%)	0	27 (96,4%)	24 (85,7%)	0
Adultes (n=37)	19 (51,4%)	7 (19%)	18 (48,6%)	7 (19%)	32 (86,5%)	31 (83,8%)	0

iii. Ambiance

L'ambiance générale des locaux a été estimée en s'appuyant sur différents paramètres : la présence de zone d'humidité visible, la nature de la lumière et la nature de l'aération. Dans tous les locaux, une zone d'humidité était observée dans moins de 15 % des cas (Tableau 11). Quel que soit le local concerné, l'aération était naturelle dans plus de 90 % des élevages. La lumière était d'origine mixte dans plus de 85 % des nurseries et maternités. Chez les adultes, 64,9 % des lumières étaient d'origine mixte et 35,1 % d'origine naturelle (Tableau 12).

Tableau 11 : Évaluation de l'ambiance au sein des élevages concernés (Nat. : Naturelle, Art. : Artificielle, Mix. : Mixte).

Local (n=37)	Nature de l'aération		Nature de la lumière			Zone d'humidité visible	Données manquantes
	Nat.	Art.	Nat.	Art.	Mix.		
Maternité (n=36)	35 (97,2%)	1 (2,8%)	2 (5,6%)	3 (8,3%)	31 (86,1%)	2 (5,6%)	0
Nurserie (n=28)	26 (92,9%)	2 (7,1%)	1 (3,6%)	2 (7,1%)	25 (89,3%)	2 (7,1%)	0
Adultes (n=37)	36 (97,2%)	1 (2,7%)	13 (35,1%)	0	24 (64,9%)	5 (13,5%)	0

iv. Extérieur et aire de détente

La présence d'une aire de détente et d'un accès à l'extérieur depuis chaque local a été évaluée. Tout local confondu, un accès à l'extérieur était présent dans plus de 50 % des cas (Tableaux 12 et 13).

Tableau 12 : Aire de détente au sein des élevages concernés.

Zone (n=37)	Présence dans l'élevage	Données manquantes
Aire de détente	23 (62,2 %)	0

Tableau 13 : Accès à l'extérieur au sein des élevages concernés.

Local (n=37)	Présence d'un accès extérieur	Données manquantes
Maternité (n=36)	19 (52,8 %)	0
Nurserie (n=28)	19 (67,9 %)	0
Adultes (n=37)	28 (75,7 %)	0

v. Aménagements

Parmi l'ensemble des locaux, les systèmes d'évacuation étaient présents dans moins de 30 % des cas (Tableau 14).

Tableau 14 : Système d'évacuation au sein des élevages concernés.

Local (n=37)	Système évacuation	Données manquantes
Maternité (n=36)	10 (27,8 %)	0
Nurserie (n=28)	6 (21,4 %)	2 (7,1 %)
Adultes (n=37)	10 (27 %)	1 (2,7 %)

Dans l'ensemble des locaux, un couchage isolé était présent dans plus de 80 % des cas (Tableau 15).

Tableau 15 : Couchage isolé parmi les différents locaux des élevages concernés.

Local	Présence d'un couchage isolé
Maternité (n=36)	34 (94,4 %)
Nurserie (n=28)	23 (82,1 %)
Adultes (n=37)	31 (83,8 %)

En ce qui concerne les aménagements spécifiques à la mère et aux petits, ils étaient présents dans plus de 50 % des élevages (Tableau 16).

Tableau 16 : Aménagements spécifiques à la mère et aux petits au sein des élevages concernés.

Local (n=37)	Présente	Données manquantes
Caisse de mise-bas	24 (66,7 %)	0
Aire dédiée à la mère	19 (52,8 %)	0
Source de chaleur complémentaire	31 (86,1 %)	1 (2,7 %)

c. Profils des élevages de chiens et de chats

i. Profil général

Dans un premier temps, l'ACM était appliquée aux variables descriptives des élevages en excluant les variables descriptives des locaux. Ainsi, un profil général des élevages, indépendant des locaux, est obtenu.

L'ACM était réalisée en utilisant cinq dimensions expliquant au total 65,4 % de la variabilité. Les première et seconde dimensions expliquaient respectivement 20,7 % et 13,3 % de la variabilité.

La première dimension était décrite prioritairement par 3 variables : Structure dédiée ($R^2 = 0,838$), Espèce ($R^2 = 0,688$), Activité annexe ($R^2 = 0,551$). De même, la seconde dimension était décrite principalement par 3 variables : Quarantaine ($R^2 = 0,443$), Stockage pour l'alimentation ($R^2 = 0,397$) et Infirmerie ($R^2 = 0,339$).

La CAH a permis de révéler 3 clusters d'élevage (Figure 7). La description précise de chaque variable pour chaque cluster est disponible en Annexe VII.

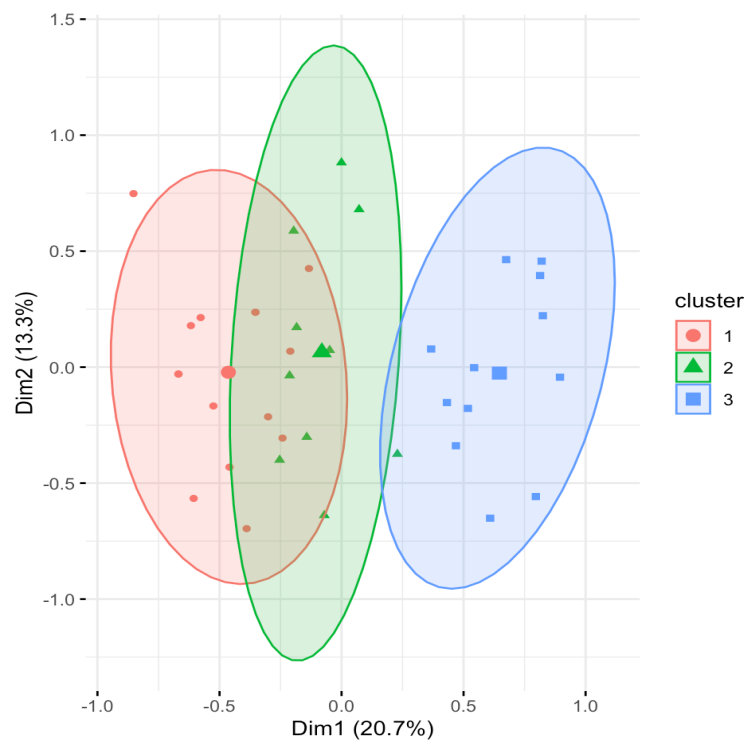


Figure 7 : Projection des 37 élevages, réunis en clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.

Le Cluster 1 était composé de 15 élevages uniquement canins (100 %) installés pour la plupart dans une structure partiellement dédiée (80 %). Les élevages du Cluster 1 pratiquaient pour la plupart des activités annexes (93,3 %). La plupart des élevages de ce cluster étaient caractérisés par l'absence de quarantaine (80 %) et d'infirmerie (80 %) mais possédaient une zone dédiée au stockage de l'aliment (73,3 %), au moins un lave-mains au sein de l'élevage (66,7 %) et une aire de détente (80 %).

Le Cluster 2 était composé de 10 élevages en majorité canins (90 %) dont la structure était totalement dédiée à l'activité d'élevage (90 %). La plupart de ses élevages ne pratiquaient aucune activité annexe (90 %). Une aire de détente était présente dans la majorité des élevages du Cluster 2 (80 %) mais très peu d'entre eux disposaient d'un lave-mains au sein de l'élevage (30 %).

Le Cluster 3 était quant à lui composé de 12 élevages majoritairement félines (91,7 %) caractérisés par l'absence de structure dédiée (91,7 %) et l'absence d'activité annexe (100 %). La majorité d'entre eux avait à disposition un lave-mains (75 %). Ils

se caractérisaient cependant par l'absence d'une aire de détente (75 %) et l'absence d'une zone dédiée au stockage des aliments (58,3 %).

ii. Profil des locaux

Dans un second temps, des profils ont été déterminés spécifiquement aux différents locaux.

○ Maternités

L'ACM et la CAH étaient appliquées aux élevages possédant une maternité (soit 36 élevages) en ne conservant que les variables spécifiques à la maternité.

L'ACM était réalisée en utilisant cinq dimensions expliquant au total 52,6 % de la variabilité. Les première et seconde dimensions expliquaient respectivement 15,8 % et 11,6 % de la variabilité.

La première dimension était décrite prioritairement par trois variables : Espèce ($R^2 = 0,578$), Nombre de races ($R^2 = 0,538$), Nombre d'adultes ($R^2 = 0,507$). De même, la seconde dimension était décrite principalement par trois variables : Nombre d'adultes ($R^2 = 0,443$), Couchage isolé ($R^2 = 0,397$) et Aération ($R^2 = 0,339$).

La CAH a permis de révéler 3 clusters d'élevage (Figure 8). La description précise de chaque variable pour chaque cluster est disponible en Annexe VIII.

Le Cluster 1 était composé de 9 élevages principalement félins (88,9 %) dont la totalité possédait une maternité séparée partiellement du reste de l'élevage (100 %). La plupart des élevages du Cluster 1 était composée de moins de 10 adultes (77,8 %) et concernait une race (66,7 %). La majorité d'entre eux ne possédait pas les aménagements spécifiques à la mère : absence de zone dédiée à la mère (77,8 %) et absence de caisse de mise-bas (55,6 %).

Le Cluster 2 était composé de 24 élevages en majorité canins (83,3 %) dont la maternité était un espace totalement séparé du reste des locaux dans la plupart des cas (75 %). La majorité de ces élevages hébergeait entre 10 et 100 adultes (83,3 %) et plusieurs races : 2 races (29,2 %), 3 races et plus (45,8 %). Ils étaient nombreux à

ne pas posséder une zone dédiée à la mère (62,5 %). Cependant, la plupart disposait d'une caisse de mise-bas (79,2 %).

Le Cluster 3 était quant à lui composé de trois élevages uniquement canins (100 %). Parmi ces trois élevages, deux étaient composés de plus de 100 adultes, le dernier réunissant entre 10 et 100 adultes. Plus de trois races étaient présentes dans ces trois élevages (100 %). Deux des maternités (66,7%) étaient partiellement séparées. Ce Cluster regroupait les deux seuls élevages présentant des couchages non isolés et le seul élevage dont l'aération est uniquement artificielle. L'ensemble des élevages du Cluster 3 présentait une zone dédiée à la mère dans leur maternité (100 %) mais deux d'entre eux ne possédaient pas de caisse de mise-bas.

Les résultats obtenus pour les variables propres aux propriétés des maternités non décrites ci-dessus étaient très semblables pour l'ensemble des clusters.

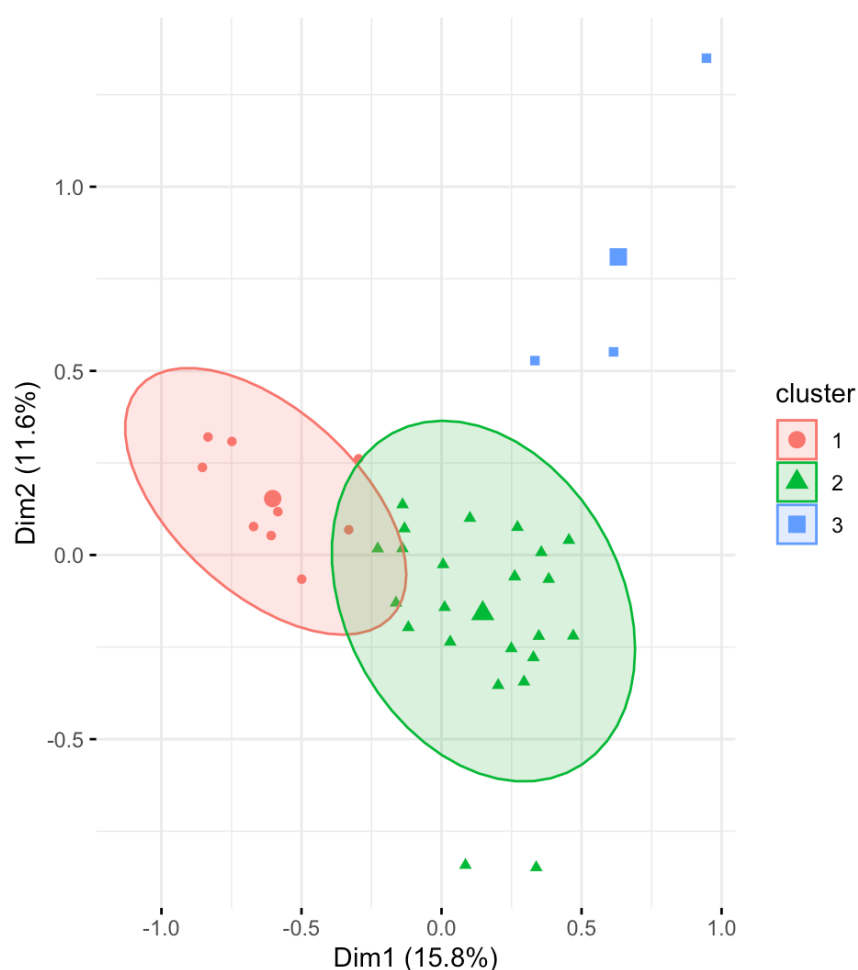


Figure 8 : Projections des 36 élevages possédant une maternité réunie en clusters identifiés par CAH sur les deux premières dimensions.

- Nurseries

L'ACM et la CAH étaient appliquées aux élevages possédant une nurserie (soit 28 élevages).

L'ACM était réalisée en utilisant cinq dimensions expliquant au total 61% de la variabilité. Les première et seconde dimensions expliquaient respectivement 20,6% et 14% de la variabilité.

La première dimension était décrite prioritairement par quatre variables : Couchage isolé ($R^2 = 0,670$), Murs en bon état ($R^2 = 0,659$), Lumière ($R^2 = 0,603$) et Humidité ($R^2 = 0,601$). De même, la seconde dimension était décrite principalement par deux variables : Nombre de races ($R^2 = 0,568$) et Nombre d'adultes ($R^2 = 0,529$).

La CAH a permis de révéler trois clusters d'élevage (Figure 9). La description précise de chaque variable pour chaque cluster est disponible en Annexe IX.

Le Cluster 1 était composé de 21 élevages plutôt canins (61,9 %). Ces élevages présentaient pour la plupart des murs nettoyables (76,2 %) et désinfectables (71,4 %).

Le Cluster 2 était composé de 5 élevages en majorité canins (80 %). La majorité de ces élevages possédait entre 10 et 100 adultes (60 %) et plus de 3 races (80 %). Ces élevages présentaient pour la plupart des murs qui ne sont ni nettoyables (80 %) et ni désinfectables (80 %).

Le Cluster 3 était quant à lui composé de 2 élevages uniquement canins élevant 2 races (100 %). Les nurseries de ces deux élevages ne disposaient pas de couchages isolés, présentaient une zone d'humidité et disposaient d'une source de lumière uniquement artificielle.

Les résultats obtenus pour les variables propres aux propriétés des nurseries non décrites ci-dessus étaient très semblables pour l'ensemble des clusters.

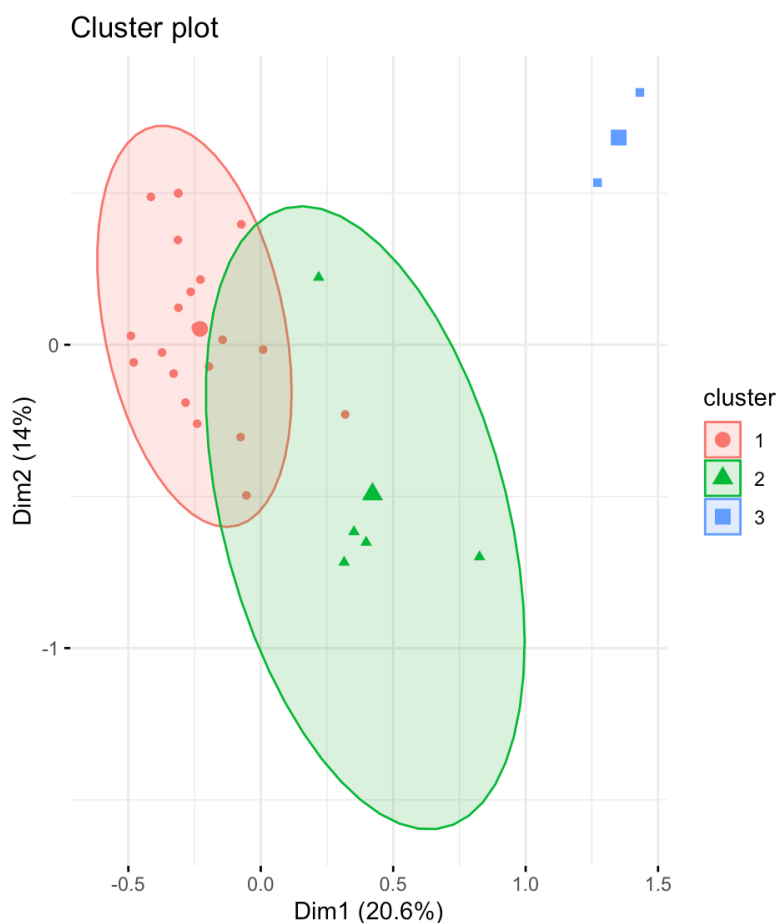


Figure 9 : Projection des 28 élevages possédant une nurserie, réunis par clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.

○ Profil des locaux des adultes

L'ACM et la CAH étaient appliquées aux élevages possédant un local pour les adultes (soit 37 élevages).

L'ACM était réalisée en utilisant cinq dimensions expliquant au total 57,1% de la variabilité. Les première et seconde dimensions expliquaient respectivement 20,6% et 11,9% de la variabilité.

La première dimension était décrite prioritairement par cinq variables : Murs désinfectables ($R^2 = 0,598$), Murs nettoyables ($R^2 = 0,581$), Sols nettoyables ($R^2 = 0,565$), Espèce ($R^2 = 0,485$) et Couchage isolé ($R^2 = 0,479$). De même, la seconde dimension était décrite principalement par 2 variables : Murs nettoyables ($R^2 = 0,589$) et Murs désinfectables ($R^2 = 0,558$).

La CAH a permis de révéler trois clusters d'élevage (Figure 10). La description précise de chaque variable pour chaque cluster est disponible en Annexe X.

Le Cluster 1 était composé de 19 élevages plutôt félines (63,2 %). Les élevages du Cluster 1 présentaient pour la majorité des murs nettoyyables (84,2 %) et désinfectables (84,2 %).

Le Cluster 2 était composé de 10 élevages uniquement canins (100 %). La plupart des locaux des adultes de ces élevages était séparés complètement (80 %). La majorité des élevages présentait des murs non-appropriés au nettoyage (70 %) et non-appropriés à la désinfection (70 %).

Le Cluster 3 était quant à lui composé de 8 élevages uniquement canins. La plupart de ces élevages ne respectait pas la hauteur minimale (62,5 %). Les murs de ces locaux n'étaient ni désinfectables ni nettoyyables.

Les résultats obtenus pour les variables propres aux propriétés des locaux des adultes non décrites ci-dessus étaient très semblables pour l'ensemble des clusters.

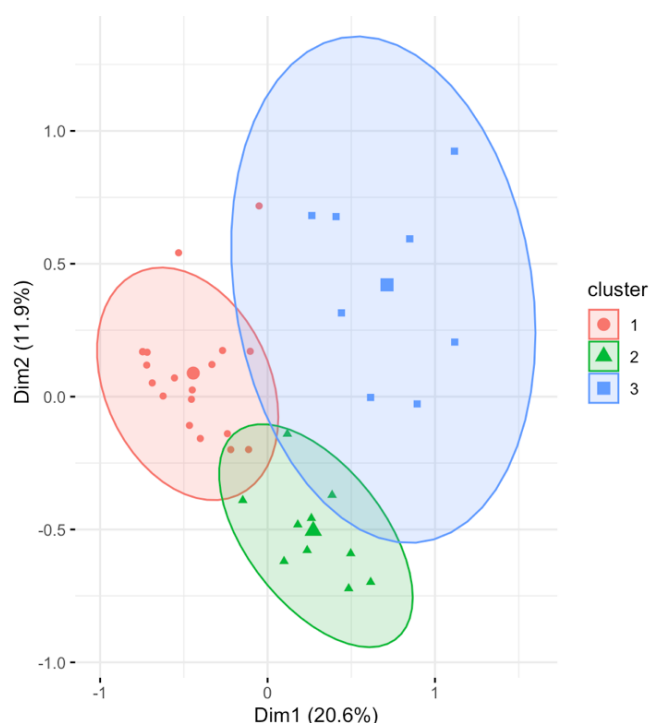


Figure 10 : Projections des 37 élevages possédant un local pour les adultes, réunis par clusters identifiés par CAH, sur les deux premières dimensions.

C. Discussion

a. Limites de cette étude

Cette étude constitue le premier recensement des locaux d'élevages canins et félins en France. Elle est également la première étude à s'intéresser aux différents profils d'élevage. Mais, avant de discuter de nos résultats, les limites de notre étude doivent être abordées.

i. Biais d'échantillonnage

Les premières limites que nous pouvons évoquer sont celles en lien avec l'échantillon. En effet, les élevages concernés par cette thèse font tous partie d'élevages visités par NeoCare. Ainsi, cette étude concentre principalement des élevages localisés en Occitanie (97,3 %). De plus, les éleveurs se portaient volontaires pour la réalisation d'une visite sanitaire par les étudiants. Notre étude concerne 37 élevages dont 68 % sont canins et 32 % sont félins. Ces proportions ne reflètent pas les proportions entre les élevages canins et félins en France. En effet, en 2019, ils étaient 9299 éleveurs félins à avoir déclaré une portée auprès du LOOF (Livre officiel des origines féline). Pour les élevages canins, ils étaient 9232 éleveurs à déclarer une portée auprès de la SCC (Société centrale canine).

En ce qui concerne notre étude, les élevages à petit et moyen effectif semblent les plus fréquents. Au sujet du nombre de races élevées, aucune tendance ne se dégageait. Nos résultats sont cohérents avec deux études menées auprès des éleveurs félins et canins (LOOF, 2013 ; Santos et al., 2020) mais différent des résultats obtenus par une étude menée auprès des éleveurs dans laquelle les élevages de petits effectifs et élevant une unique race semblaient les plus répandus (Piel, 2020).

En revanche, peu de données décrivant les locaux d'élevages canins et encore moins les élevages félins sont disponibles en France comme dans le monde entier (Santos et al., 2020). Les éleveurs de chiens et de chats, ayant dans la plupart des

cas des structures de petite taille, n'acceptent pas facilement des visiteurs dans leurs locaux, et encore moins pour des buts pédagogiques ou scientifiques. Cela peut rendre très difficile la réalisation d'études en élevage, et empêche également l'amélioration du BEA ou encore le développement de la filière. Un réseau de VS, visitant les locaux d'élevage dans la cadre des visites annuelles obligatoires, pourrait être constitué, dans le but de collecter l'ensemble des données sur l'élevage à l'échelle nationale.

ii. Biais d'interprétation

La récolte des données s'est faite de manière rétrospective sur les élevages visités par les étudiants de l'ENVT depuis 2015. Ainsi, l'ensemble des données a été obtenu en recoupant les informations récoltées au cours des visites par le service NeoCare à l'aide de plusieurs supports (pré-questionnaires, questionnaires, photos...).

Tout d'abord, les informations rapportées par les étudiants vétérinaires, bien que validées par l'enseignant, peuvent comporter des erreurs soit d'incompréhension de la réponse de l'éleveur soit de retranscription par l'étudiant. De même, les réponses aux questionnaires remplis par l'étudiant peuvent-être sujettes à une part d'interprétation de l'étudiant lui-même. Par exemple, chacun ne définira pas de la même façon la notion de « bon état » : un étudiant pourra juger un mur en bon état alors que l'enseignant lui le définirait comme un mur en mauvais état.

Ensuite, lorsque les informations récoltées grâce aux questionnaires demeuraient incomplètes, l'étude des photos et vidéos des élevages a permis de compléter les données manquantes. Cependant, une erreur d'interprétation des images étudiées ne peut être exclue.

Enfin, du fait du caractère rétrospectif de cette étude et malgré le croisement entre plusieurs sources, toutes les données n'ont pas pu être récoltées comme nous le souhaitions. Ainsi, plusieurs caractéristiques descriptives des locaux n'ont pas pu être prises en compte lors de l'analyse statistique.

iii. Perspectives d'amélioration

Ainsi, la représentabilité de l'échantillon de même que la qualité des extrapolations réalisables à part de celui peuvent être remises en question. On notera cependant qu'aucun recueil de données tel que le nôtre n'a encore été réalisé. Bien qu'imparfait, ce travail peut donc constituer un point de départ à l'appréciation des locaux d'élevages en France.

En bilan, il serait envisageable d'étendre l'étude à des élevages situés dans toute la France pour augmenter la représentabilité de cette étude. Ensuite, la mise en place d'un questionnaire systématique à chaque visite et l'obligation de réponse à chaque question pourraient être mis en place afin de diminuer la quantité de données manquantes.

b. Description générale des locaux

○ Architecture générale

Dans notre étude, les proportions d'élevages présentant une structure dédiée entièrement à élevage (35,1%), une structure partiellement dédiée (32,4%) et une structure non-dédiée (32,4%) sont relativement proches. Or, les résultats d'une enquête récente après de plus de 300 éleveurs montrent que 81,1% des éleveurs félines et 54,7% des élevages canins ont leur élevage à domicile et ne possèdent donc pas de structure entièrement dédiée (Piel, 2020). Ces différences entre les réponses des éleveurs interrogés et les résultats de notre étude peuvent s'expliquer par le fait que NeoCare regroupe davantage d'élevages professionnels, et donc des élevages d'effectif plus important et regroupant plus de races que les élevages de type familial.

40,5% des élevages réalisent une activité annexe à celle de l'élevage. Parmi les élevages présentant cette caractéristique, 93,3 % sont des élevages canins. Nos résultats sont concordants avec une étude menée en 2007 dans laquelle plus de 75 % des éleveurs canins déclaraient une activité complémentaire à l'élevage (Leroy et al., 2007). À l'inverse, 88,8 % des éleveurs de chats considèrent leur élevage

comme une activité professionnelle secondaire (LOOF, 2013). Cette différence entre éleveurs de chiens et de chats peut donc s'expliquer dans un premier temps par le fait que certaines activités (agility, cours d'éducation...) ne sont pas réalisables dans le monde félin. D'autre part, les éleveurs de chats, ayant plus souvent une autre activité professionnelle en parallèle de l'élevage, ne peuvent pas développer une activité complémentaire au sein de leurs locaux.

- Sectorisation

Dans notre étude, la distinction des différents espaces en fonction du stade physiologique n'est pas respectée dans de très nombreux cas et quel que soit l'espèce. En effet, seulement 51,4% des éleveurs disposent d'une maternité totalement séparée des autres zones d'élevage et seulement 32,4% disposent d'une nurserie totalement séparée. De même, la distinction des espaces en fonction du statut sanitaire est rarement respectée : seulement 18,9% des élevages ont mis en place une infirmerie et une quarantaine complètement séparées des autres espaces de l'élevage. Ces résultats peuvent être comparés à une étude menée en Belgique auprès de 102 élevage canins (Dendoncker et al., 2018). Dans cette étude, tous les éleveurs déclaraient utiliser un local pour les adultes, une maternité, une nurserie et une infirmerie. Mais seulement 18% des éleveurs déclaraient utiliser une quarantaine. On notera cependant que la séparation entre ces différents locaux n'était pas évaluée dans cette étude.

Ce constat est concordant avec le fait que seulement un tiers des élevages présente une structure totalement dédiée à leur activité d'élevage. Les éleveurs s'adaptent donc aux contraintes de leurs locaux, qui correspondent dans la plupart des cas à leur domicile. De la sorte, les éleveurs ne peuvent donc pas correctement aménager et séparer les différents espaces. L'amélioration des locaux et la présence de locaux essentiels comme une infirmerie ou une quarantaine doivent être discutées avec le VS au cours de la visite sanitaire. Celui-ci pourra s'appuyer sur ses connaissances en biosécurité et sur la réglementation pour pouvoir proposer une nouvelle organisation des locaux de sorte que l'ensemble des locaux exigés soit présents.

- Matériaux

Dans la nurserie et la maternité, le carrelage est le matériel privilégié pour les sols (respectivement 53 % et 50 % des élevages). Dans le local des adultes, le béton est utilisé en priorité (35 %) alors que le carrelage est le second matériel le plus utilisé (27 %). L'utilisation fréquente de carrelage n'est pas étonnante : il s'agit d'un matériel résistant et durable tout en étant facilement nettoyable et désinfectable. Il faut cependant noter qu'il s'agit d'un matériel glissant et que les joints doivent être siliconés (Grand et al., 2014). L'utilisation fréquente du béton dans les locaux des adultes concorde avec le fait que les locaux des adultes sont plus souvent en plein air que les autres locaux. De plus, le béton est un matériel à faible coût, durable et facile à nettoyer et désinfecter. Néanmoins, lors des nettoyages, des microcavités peuvent se former si la pression est trop importante et l'humidité peut persister un moment (Grandjean et al., 2014).

Peu importe les matériaux utilisés, les sols sont pour la plupart imputrescibles, résistants et en bon état (environ 95%). Cependant, et particulièrement dans les locaux des adultes, ils sont moins souvent nettoyables et désinfectables (59,4 % et 62,2 %). Les matériaux utilisés pour les murs rencontrent les mêmes caractéristiques. De plus, dans les locaux des adultes, on rencontre des murs « non-appropriés » au nettoyage et à la désinfection. Une fois de plus, ces résultats concordent avec la proportion de locaux en plein-air plus élevée chez les adultes que pour les autres locaux. Les locaux en plein-air sont bien souvent composés de sols en terre, gravier, pelouse ou béton et de murs en grillage. Ces matériaux ne permettent pas un nettoyage et une désinfection optimaux malgré la réglementation.

- Ambiance

L'ambiance est majoritairement correcte dans l'ensemble des élevages. On note une proportion plus élevée de moyen d'aération naturelle (plus de 90% des aération tout local confondu) et de source de lumière mixte. Pour les maternités et les nurseries, ces résultats sont cohérents avec des élevages à domicile ou dans des

locaux intérieurs. Pour les locaux des adultes, ces observations sont cohérentes avec des locaux extérieurs correctement entretenus. L'augmentation de la proportion de lumière d'origine naturelle chez les adultes s'explique par une plus grande proportion de locaux en plein air pour les adultes.

- Extérieur et aire de détente

Dans notre étude, 75% d'élevages de chiens et seulement 62% des élevages de chats possédaient un accès à l'extérieur. La réglementation n'oblige pas les éleveurs de chats à mettre à disposition un accès à l'extérieur ou une aire de détente pour les individus, ce qui explique le plus faible nombre d'accès à l'extérieur et d'aire de détente chez cette espèce. Bien que non-obligatoire, un accès à l'extérieur en chatterie peut néanmoins être bénéfique pour le bien-être des chats de l'élevage. Les chats d'extérieur passent une grande partie de leur temps à explorer leur territoire. Ainsi, l'impossibilité d'exprimer un tel comportement peut entraîner du stress chez les chats gardés à l'intérieur (Amat et al. 2016).

- Aménagements

Très peu d'élevages disposent d'un système d'évacuation (moins de 30 %). Un système d'évacuation adéquat permet une élimination efficace des déchets organiques mais aussi un nettoyage simple. Tout d'abord, ces résultats s'expliquent par le fait que seules les « grandes structures » (de plus de 9 animaux sevrés) doivent obligatoirement s'équiper d'un système d'évacuation. Ensuite, un système d'évacuation efficace est un aménagement compliqué : il nécessite un sol d'une certaine pente, que le sol soit construit dans un matériel qui permet l'écoulement de l'eau et que l'eau s'écoule en dehors du local pour ne pas que les animaux se contaminent. Il s'agit donc d'un aménagement coûteux impossible à réaliser lorsque l'élevage se situe au sein du domicile.

En ce qui concerne les aménagements spécifiques aux petits, celui qui est le plus présent est la source de chaleur complémentaire. Une explication plausible est

qu'il s'agit d'un aménagement facile à mettre en place qui ne nécessite que l'achat d'un tapis chauffant ou d'une lampe chauffante. De plus, il s'agit d'un matériel nécessaire à la survie des chiots et chatons. En effet, les chiots et chatons sont incapables de réguler leur température et sont donc particulièrement sensibles à l'hypothermie. En l'absence de la mère, pour éviter tout risque d'hypothermie, la température autour des petits doit être maintenue entre 26 et 32°C la première semaine puis autour de 26°C la seconde semaine (Münnich et al. 2014).

En ce qui concerne les aménagements spécifiques à la mère, la présence d'une zone qui lui est spécifiquement dédiée est un aménagement plus complexe. En effet, elle nécessite la mise en place d'un système pour que la mère puisse s'éloigner des petits sans que ceux-ci puissent la suivre ou se mettre en danger.

Enfin, un lave-mains n'est présent dans la zone d'élevage que dans 59,4 % des cas. Cependant, les mains sont d'excellents vecteurs de germes (Edmonds-Wilson et al., 2015). Par exemple, le virus de la panleucopénie féline est très résistant dans le milieu extérieur et peut être ramené à l'intérieur de l'élevage par l'intermédiaire des mains ou des vêtements de l'éleveur (Demeter et al. 2010). Il est donc réellement important de se laver les mains lorsque l'on passe des individus les plus sensibles au moins sensibles. Si la présence d'un lave-mains à l'entrée de chaque local est difficile à mettre en place, la présence d'au moins lave-mains au sein de l'élevage est obligatoire (Arrêté du 3 avril 2014). Pour les élevages cités au sein du domicile de l'éleveur, il est courant de posséder au moins un lave-mains. Ainsi, on peut penser que les élevages qui ne répondent pas à cette exigence sont ceux organisés en structure dédiée à l'écart du domicile mais qui n'ont pas été liés au réseau d'eau.

c. Définition des profils obtenus

i. Profils généraux des élevages

Les éleveurs du premier groupe réalisent leur activité au sein d'une structure partiellement dédiée et ne possèdent pas tous les locaux obligatoires. Ce groupe semble avoir un profil intermédiaire entre l'élevage familial et professionnel.

Concernant ce profil, au sein d'une structure partiellement dédiée également utilisée pour la réalisation d'activité annexe, l'absence de quarantaine et d'infirmerie, ainsi que la possibilité de contact avec des individus et d'animaux extérieurs à l'élevage par l'intermédiaire des activités annexes, semblent être les deux points à améliorer. Le VS pourra donc, lors de la visite sanitaire, insister sur la séparation entre les individus sains et malades et entre individus de l'élevage et individus extérieurs.

Le profil du second groupe semble plus professionnel car ils exercent leur activité au sein d'une structure dédiée. Ils ne réalisent pas d'activité annexe potentiellement pour se concentrer sur leur activité professionnelle d'éleveur. À noter que quelques éleveurs de chats appartiennent à ce groupe et se rapprocheraient donc davantage du profil professionnel que du profil familial. Pour le profil professionnel, réalisé au sein d'une structure dédiée, le point faible semble être le manque d'équipement permettant le respect de la biosécurité. L'enjeu de la visite sanitaire sera alors prioritairement la mise en place de lave-mains, la salubrité des locaux, etc.

Ces profils semblent en accord avec les résultats de l'étude menée par Néocare. En effet, les élevages canins semblent favoriser la réalisation de leur activité dans une structure dédiée ou partiellement dédiée à leur domicile et réalisent souvent des activités complémentaires en lien avec leur activité (Piel, 2020). D'après cette étude, les éleveurs canins semblent réaliser davantage de profit. Ce profit et son réinvestissement dans les locaux d'élevage peut aider à la professionnalisation des élevages canins et donc expliquer leur appartenance aux profils intermédiaire ou professionnel.

Enfin, le dernier groupe est composé majoritairement d'élevages félines qui ne sont pas installés au sein d'une structure dédiée et ne pratiquent pas d'activité annexe. Ils possèdent pour la plupart au moins un lave-mains mais ne possèdent ni aire de détente ni zone de stockage. Ainsi, ce groupe semble avoir un profil d'élevage plus familial, réalisé à domicile, et qui ne pratique pas d'activité annexe.

Cette description est cohérente avec l'étude menée auprès d'éleveurs au sein du service NeoCare (Piel, 2020). En effet, les éleveurs de chats réalisent leur activité davantage à domicile et arborent un profil plus familial. De plus, ils semblent considérer leur élevage comme une activité secondaire et conservent une profession en parallèle.

Cette étude a également montré que les éleveurs de chats travaillent pour la plupart à perte car il leur est notamment impossible de réaliser certaines activités comme de l'agility, le dressage... Ils ne sont donc pas en mesure d'investir dans leur élevage et celui-ci ne peut donc pas évoluer vers un mode d'élevage plus professionnel.

Ainsi, pour ce profil familial, réalisé le plus souvent à domicile, le point faible réside dans la difficulté d'aménagement. Les enjeux lors de la visite sanitaire seront probablement la séparation des différents locaux et l'absence de certains locaux comme les zones de stockage.

En bilan, ces résultats semblent mettre en évidence trois profils : professionnel (deuxième groupe), intermédiaire (premier groupe) et familial (troisième groupe). Ces tendances sont à confirmer ou infirmer avec l'analyse plus poussée des locaux d'élevage.

ii. Profil des locaux

○ Maternités

Dans des profils des locaux mise en évidence dans notre étude, les maternités semblent davantage se différencier sur les caractéristiques générales de l'élevage que sur des critères propres au local. De la sorte, les profils de maternités identifiés concordent logiquement avec les profils généraux mis en évidence précédemment.

Le premier groupe (Cluster 1) comprend les maternités des élevages de type familial : des élevages félines en majorité, de petit effectif et à domicile. La maternité de ses élevages est caractérisée par sa séparation partielle du reste de l'élevage. Le second groupe (Cluster 2) rassemble les maternités des élevages de type intermédiaire : des élevages canins en majorité, composé de nombreux individus et de plusieurs races. La caractéristique principale de ces maternités est leur séparation totale du reste des locaux.

Chez les chiots et les chatons, la période de socialisation commence dès leur troisième semaine et s'achève autour de la quatorzième (Scott et Fuller, 1965). Dès cet âge, les chiots et chatons commencent à jouer, à se suivre et à courir en groupe

(Battaglia, 2009). A partir de la cinquième semaine, les petits développent également leur capacité de réponse face à la peur (Scott et Fuller, 1965). Pour pouvoir établir des relations saines avec des humains, les chiots et chatons devront donc être exposés au contact avec des humains durant cette période (Freedman et al., 1961). La présence d'une maternité séparée partiellement peut permettre l'exposition des chiots et des chatons à des contacts plus fréquents avec des congénères et des humains mais aussi une exposition plus fréquente à différents stimuli et donc favoriser un développement comportemental plus sain.

Les maternités partiellement séparées posent tout de même un problème du point de vue de la biosécurité. Les chiots et chatons sont les êtres les plus fragiles de l'élevage. La possibilité de mise en contact des jeunes avec des adultes ayant accès à l'extérieur, des adultes malades ou des animaux dont on ne connaît pas le statut sanitaire, les exposent à des maladies contagieuses. A partir de quatre semaines, chez les chiots et les chatons, le titre des anticorps maternels diminuent en-dessous du seuil de protection (Mila et al., 2014). En effet, les infections représentent 46 à 60% des causes de mortalité chez le chiot avant le sevrage (Mila et al., 2014).

Il sera donc nécessaire de trouver un juste milieu entre une bonne socialisation et un niveau de biosécurité correct de sorte à diminuer le risque de contagion. La présence d'une infirmerie et d'une quarantaine pourra, par exemple, limiter le contact avec les animaux malades ou au statut sanitaire incertain. La vaccination des adultes et des jeunes sera également un outil de lutte contre les infections. Pour la parvovirose canine, la vaccination précoce des chiots (dès leur quatrième semaine) pourrait dans certains cas conduire à une diminution de leur fenêtre de sensibilité au virus (De Cramer et al., 2011).

- Nurseries

Les nurseries semblent davantage se différencier sur la nature des matériaux utilisés pour les revêtements de sol et des murs. Il est plus difficile de classer les nurseries dans les profils décrit précédemment ; il est cependant possible d'établir des correspondances.

En effet, le premier groupe (Cluster 1) correspondrait davantage au profil familial : élevages félines ou canins de petite taille. Ce groupe présentait un matériel bien adapté.

Le deuxième groupe (Cluster 2) semble adopter un profil intermédiaire : nombreux individus, nombreuses races. Les élevages de ce groupe ont des matériaux de revêtements inadaptés car ces derniers ne sont ni nettoyables ni désinfectables. Le troisième groupe (Cluster 3) semble correspondre au profil professionnel, avec un matériel adapté mais des problèmes d'ambiance.

La présence de matériel inadapté dans les nurseries des élevages avec un profil intermédiaire peut réellement être problématique. En effet, entre leur cinquième et leur quatorzième semaine, au moins 77,1% des chiots sont porteurs d'au moins un entéro-pathogène (virus ou parasite) et 55,3% sont porteurs de plus d'un entéro-pathogène (Grellet et al., 2014). Les jeunes animaux sont donc potentiellement excréteurs de différents pathogènes. Le milieu dans lequel ils évoluent doit donc pouvoir être désinfecté de manière optimale. Dans la nursery, les matériaux utilisés devront permettre un bon nettoyage et une bonne désinfection pour limiter la circulation de pathogènes.

- Locaux des Adultes

Les locaux des adultes semblent se différencier sur la nature du local et encore une fois des matériaux utilisés pour les revêtements. De même que pour la nursery, la séparation entre le profil intermédiaire et le profil professionnel est plus subjective.

Le premier groupe (Cluster 1) rejoint le profil familial identifié précédemment.. Le deuxième groupe (Cluster 3) semble rejoindre le profil intermédiaire. En effet, il regroupe des locaux dont les murs ne sont pas adaptés et qui ne respectent pas des normes telles que la hauteur minimale à respecter. Les éleveurs du troisième groupe (Cluster 2) adoptent un profil professionnel. En effet, les chiens de l'élevage sont principalement logés dans des enclos extérieurs entièrement dédiés à l'activité d'élevage, dont le sol est souvent en gravier, en terre ou en béton et les murs sont le plus souvent en grillage. Ces enclos sont situés pour la plupart en extérieur.

La principale différence entre les locaux des adultes concerne l'architecture du local et également les matériaux utilisés. En effet, le type de matériaux utilisés pour des hébergements extérieurs est différent du type utilisé pour les locaux intérieurs. La nature du local et la nature du matériel utilisé sont donc étroitement liées. Dans les élevages, dans lesquels les adultes, principalement des chiens, sont logés dans des parcs extérieurs, un accès à l'extérieur est vrai point fort pour le bien-être. Un environnement extérieur est bénéfique pour les chiens adultes et augmente leur activité et leurs comportements sociaux (Spangenberg et al., 2006). De même, pour les chats adultes, l'accès à l'extérieur augmente leur bien-être en augmentant les stimulations mentales et leur permettent d'exprimer des comportements naturels comme l'exploration, la chasse ou la grimpe (Tan et al., 2020). Le second avantage d'un accès à l'extérieur est l'amélioration des conditions sanitaires. Par exemple, des chats adultes qui ont un accès extérieur pourront enterrer leur fèces dans des places distinctes. Cela pourra permettre de diminuer le contact des chats avec les fèces possiblement contaminer des autres adultes (Addie et al., 2009). Ainsi, bien que celui-ci soit peu fréquent pour les chats d'élevage, un hébergement à l'extérieur semble bénéfique pour les adultes félins et canins et devrait être privilégié.

CONCLUSION

En France, l'absence de filière professionnelle pour les élevages canins et félins rend très difficile le recueil de données relatives aux locaux d'élevage. Cette étude a permis d'ouvrir la voie à un état des lieux des locaux d'élevage en France mais également d'établir un premier profilage des élevages français dans le but d'aider les VS à définir les enjeux propres aux différents profils rencontrés lors des visites sanitaires.

Ce premier état des lieux au sein des élevages visités par NeoCare nous a permis de mettre en évidence des différences significatives entre les dispositions réglementaires et la réalité en élevage. Ainsi, nous avons pu constater que de nombreux élevages ne disposent pas de tous les locaux obligatoires. Nous avons également constaté que les matériaux utilisés pour les murs et les sols de la maternité, de la nurserie et du local des adultes ne permettent pas, dans la plupart des cas, un nettoyage et une désinfection efficaces. Nous avons également noté que, dans la majorité des élevages, l'ambiance générale est bonne et que l'accès à l'extérieur semblent assez fréquents, et ce même pour les félins. Enfin, pour ce qui est des aménagements spécifiques à la mère et au petits, ceux-ci doivent être davantage développés.

Ces données nous ont tout d'abord permis d'établir un profil général des différents élevages puis des profils par type de locaux. Nous avons dégagé trois types de profils : les élevages familiaux, les élevages professionnels et les élevages intermédiaires.

Dans tous ces types d'élevages, la biosécurité apparaît comme étant le domaine à améliorer en priorité. En particulier, les locaux devront être correctement séparés les uns des autres et les matériaux utilisés devront être adaptés au nettoyage et à la désinfection.

Cette étude a été réalisée sur un petit nombre d'éleveurs et de manière rétrospective. Elle constitue le premier recensement des locaux d'élevage en France. Le recueil de données de manière systématique et à plus grande échelle permettrait une description plus précise des élevages français. Elle permettrait par ailleurs objectiver si la tendance observée dans cette région de la France est valable pour le

reste du territoire. Cette description, ainsi que les profils obtenus à partir de celle-ci, pourraient constituer une aide solide à la réalisation des visites sanitaires en permettant de cibler les points faibles des différents types d'élevages et donc d'améliorer le bien-être et la biosécurité en élevage. En dehors des locaux, l'identification du profil de l'élevage préalablement à sa visite sanitaire pourra permettre au VS d'aborder la visite en ayant conscience des enjeux de productivité et de rentabilité de l'élevage concerné. Dans le futur, la technique utilisée dans notre étude pourra permettre de suivre l'évolution des profils d'élevages en parallèle de l'évolution de la réglementation. En effet, il sera par exemple intéressant d'actualiser les résultats de cette étude après l'application de l'interdiction de vente de chiots et chatons en animalerie.

AGREMENT SCIENTIFIQUE

En vue de l'obtention du permis d'imprimer de la thèse de doctorat vétérinaire

Je soussignée, Hanna MILA, Enseignant-chercheur, de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, directrice de thèse, certifie avoir examiné la thèse de **PETERS Coline** intitulée « **L'architecture et locaux d'élevages canins et félins - Détermination des profils d'élevage en France** » et que cette dernière peut être imprimée en vue de sa soutenance.

Fait à Toulouse, le 30/09/21
Enseignant-chercheur de l'Ecole Nationale
Vétérinaire de Toulouse
Docteure Hanna MILA



Vu :
Le Directeur de l'Ecole Nationale
Vétérinaire de Toulouse
M. Pierre SANS



Vu :
Le Président du jury
Professeur Alain GRAND



Vu et autorisation de l'impression :
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Toulouse Rangueil
Professeur Elie SERRANO



Mme PETERS Coline
a été admises sur concours en : 2016
a obtenu son diplôme d'études fondamentales vétérinaires le : 06/07/2020
a validé son année d'approfondissement a le : 01/07/2021
n'a plus aucun stage, ni enseignement optionnel à valider.

ANNEXES

Annexe I : Extrait des Annexes de l'Arrêté du 3 Avril 2014 relatifs aux élevages de chiens et de chats.

ANNEXES de l'arrêté du 3 avril 2014,

fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques relevant des articles L. 214-6-1, L. 214-6-2 et L. 214-6-3 du code rural et de la pêche maritime.

NOR : AGRG1407261A

Publics concernés : Professionnels exerçant les activités en lien avec les animaux de compagnie d'espèces domestiques mentionnées au IV de l'article L214-6 du code rural et de la pêche maritime.

Objet : Ces annexes prescrivent les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités suivantes : gestion d'une fourrière ou d'un refuge, élevage, exercice à titre commercial des activités de vente, de transit ou de garde, d'éducation, de dressage et de présentation au public de chiens et de chats, et exercice à titre commercial des activités de vente et de présentation au public des autres animaux de compagnie d'espèces domestiques.

Entrée en vigueur : Le 1^{er} janvier 2015. Dispositions particulières : pour les activités déclarées antérieurement à la date d'entrée en vigueur fixée à l'article 8 de l'arrêté, les dispositions prévues aux points 2° b), c), d), e), i), j) du chapitre 1 de l'annexe 1, et les normes de surface ou de volume fixées au point 1 ("Hébergement") des chapitres 1 et 2 de la section 1 de l'annexe II, sont applicables à compter d'un délai de 3 années suivant la date d'entrée en vigueur fixée à l'article 8. L'obligation de courrette plein air fixée au point 1 du chapitre 1 de la section 1 de l'annexe II, ne s'applique pas aux installations ou locaux construits et dûment déclarés antérieurement à la date d'entrée en vigueur fixée à l'article 8

Notice : Ces annexes précisent les conditions dans lesquelles doivent s'exercer les activités en lien avec les animaux de compagnie d'espèces domestiques, en tenant compte des besoins biologiques et comportementaux des animaux selon les espèces d'animaux détenues ainsi que de l'importance, des caractéristiques et des impératifs sanitaires des activités en lien avec les animaux de compagnie d'espèces domestiques. Elles précisent le contenu du règlement sanitaire qui doit être établi par les responsables de ces activités en collaboration avec leur vétérinaire sanitaire et les conditions de présence du titulaire du certificat de capacité mentionné au 3° du IV de l'article L214-6. Des Guides de Bonnes pratiques rédigés par les professionnels et validés par le ministère chargé de l'agriculture pourront préciser les modalités pratiques d'application de ces annexes. Des instructions, grilles et vademécum du ministère chargé de l'agriculture fixeront les modalités d'inspection par les services de contrôle.

Références : L'arrêté 3 avril 2014 fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques relevant du au IV de l'article L214-6 du code rural et de la pêche maritime, d'origine de ces annexes peut être consulté sur le site Légifrance (<http://legifrance.gouv.fr>).

ANNEXE I
DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE Ier
Installations des établissements

1. Les activités mentionnées aux articles L. 214-6-1, L. 214-6-2 et L. 214-6-3 du code rural et de la pêche maritime s'exercent dans des établissements conçus de manière à :

- a) protéger les animaux des conditions climatiques excessives, des sources de contamination, de blessures, de nuisances et de stress ;
- b) répondre aux besoins biologiques, physiologiques et comportementaux des espèces et races détenues en permettant une maîtrise de la reproduction ;
- c) prévenir la fuite des animaux ;
- d) faciliter les opérations de nettoyage et de désinfection ;
- e) permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène en prévenant les sources de contamination et en évitant les contaminations croisées, notamment en respectant le principe de la marche en avant dans l'espace et/ ou dans le temps ;
- f) faciliter par leur agencement l'observation des animaux.

2. Les établissements disposent :

- a) de locaux, installations et équipements appropriés pour assurer l'hébergement, l'abreuvement, l'alimentation, le confort, le libre mouvement, l'occupation, la sécurité et la tranquillité des animaux détenus, en tenant compte des conditions fixées à l'annexe II du présent arrêté;
- b) d'un local séparé pour les espèces terrestres, ou d'installations distinctes pour les espèces aquatiques, à l'écart du secteur sain, pour l'hébergement des animaux malades ou blessés ; ce local ou installations sont spécialement aménagés de manière à permettre de procéder aux soins des animaux dans de bonnes conditions d'hygiène et éviter que les animaux contagieux ne soient une source de contamination pour les autres animaux ;
- c) pour les élevages de chiens ou chats, de locaux spécialement aménagés pour la mise bas des femelles gestantes, l'entretien des portées et des animaux sevrés.
- d) d'une alimentation en eau de qualité appropriée aux différents usages ;
- e) d'un lave mains alimenté en eau chaude et froide ou d'un dispositif de lavage hygiénique des mains dans les locaux où sont manipulés les animaux ;
- f) d'équipements adéquats pour entreposer :
 - la nourriture et la litière dans de bonnes conditions de conservation et d'hygiène, à l'abri des nuisibles;
 - le matériel de soin et les médicaments dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité ;
 - le matériel de nettoyage et de désinfection ;
- g) d'un système hygiénique de collecte, de stockage et d'évacuation des déchets et des eaux sales ;
- h) si nécessaire, d'un conteneur étanche et fermé, permettant le stockage des cadavres à température négative ;
- i) d'un système de détection des incendies ;
- j) d'un système lutte contre les incendies ;

Dans les établissements employant du personnel, les installations doivent disposer de vestiaires équipés de lave-mains et de toilettes.

3. I- Dans les logements des animaux, le sol, les murs et autres surfaces en contact avec les animaux sont en matériaux résistants, étanches, imputrescibles, non toxiques et facilement lavables et désinfectables. II- Le sol est non glissant, non abrasif, uniforme et peut supporter les chocs et le

déplacement de tout équipement mobile ; sa conception permet un nettoyage facile et, l'évacuation efficace des eaux de lavage par tout système approprié.

4. Les lieux dans lesquels s'exercent plusieurs activités disposent d'installations et de locaux bien séparés de façon à garantir l'absence de contamination croisée entre les animaux détenus dans le cadre de chaque activité mentionnée aux articles L. 214-6-1, L. 214-6-2 et L. 214-6-3 du code rural et de la pêche maritime.
5. Les animaux doivent être proposés à la vente ou exposés au public dans des lieux aménagés de façon à ce qu'ils ne soient pas en contact direct avec le public. Le public est informé par affichage bien en vue des mesures de sécurité et de précaution à respecter. Les animaux ne peuvent être présentés à la vente ni sur le trottoir ni sur la voie publique. Aucun animal vertébré ne peut être vendu en libre service.

CHAPITRE II

Milieu ambiant

1. Les animaux sont détenus dans des conditions ambiantes, adaptées aux espèces, races ou variétés hébergées, en tenant compte des prescriptions fixées à l'annexe II du présent arrêté. Ils ne sont pas détenus en permanence dans l'obscurité ou dans la lumière. L'alternance naturelle du jour et de la nuit est respectée, y compris les jours de fermeture de l'établissement.

I - Les locaux et installations d'hébergement des animaux disposent, pour les espèces terrestres :

- a) d'une aération efficace et permanente complétée, si nécessaire, d'une ventilation adéquate ;
- b) d'un éclairage naturel complété, si nécessaire, par un éclairage artificiel adéquat et suffisant, (hormis le cas des établissements de vente, où cet éclairage peut être totalement artificiel) ;
- c) de moyens permettant de maintenir une température et une hygrométrie adaptées aux besoins des animaux présents ;
- d) si nécessaire, de moyens permettant d'isoler les animaux des nuisances sonores et des vibrations perceptibles ;
- e) de moyens de contrôle des paramètres ambiants (température, hygrométrie).

II- Les aquariums disposent, pour les espèces aquatiques :

- a) de moyens permettant l'obtention et le maintien d'une qualité de l'eau appropriée aux espèces détenues ;
- b) d'un éclairage adéquat et suffisant ;
- c) de moyens permettant le maintien d'une température de l'eau à l'intérieur de la plage optimale pour les espèces détenues ;
- d) si nécessaire, de moyens permettant d'isoler les animaux des nuisances sonores, et des vibrations perceptibles ;
- e) de moyens de contrôle des paramètres physico-chimiques de l'eau (température, duretés ou conductivité, pH, concentration en composés azotés) .

L'ensemble de ces installations et dispositifs doivent faire l'objet d'une surveillance quotidienne et d'un entretien régulier.

2. Dans les installations munies de systèmes automatiques, des dispositifs de surveillance et d'alarme sont prévus pour avertir le responsable et le personnel en cas de panne ou de dérèglement nuisible au bien-être des animaux, y compris les jours de fermeture. En cas d'absence de ces dispositifs, des procédures de surveillance renforcée doivent être prévues et mis en œuvre.

Des procédures de secours doivent être prévues afin de préserver la vie des animaux en cas de panne des équipements nécessaire à leur bien-être.

Des instructions claires concernant les dispositions à prendre en cas d'urgence sont connues et affichées bien en vue du personnel.

CHAPITRE III

Gestion sanitaire

1. Pour établir le règlement sanitaire mentionné à l'article R214-30 du code rural et de la pêche maritime, le responsable de l'activité, en collaboration avec le vétérinaire sanitaire désigné par ses soins conformément à l'article R.203-1-I de ce même code, identifie tout aspect de ses activités qui est déterminant pour la santé, le bien-être des animaux, la santé et l'hygiène du personnel.

Pour chaque opération où des risques peuvent se présenter, le responsable définit, en collaboration avec le vétérinaire sanitaire, des mesures préventives et la conduite à tenir pour s'assurer de la maîtrise de ces risques. Ces règles sont consignées par écrit dans un document intitulé « règlement sanitaire ».

Ce règlement comprend, a minima :

- a) un plan de nettoyage et désinfection des locaux et du matériel ;
- b) les règles d'hygiène à respecter par le personnel ou le public;
- c) les procédures d'entretien et de soins des animaux incluant la surveillance sanitaire, la prophylaxie, et les mesures à prendre en cas de survenue d'un événement sanitaire ;
- d) la durée des périodes d'isolement prévues au point 1 du chapitre IV;

Le règlement sanitaire fait l'objet d'une révision si nécessaire, en collaboration avec le vétérinaire sanitaire.

Le responsable veille à ce que les personnes appelées à travailler dans l'établissement disposent des moyens et de la formation nécessaire pour appliquer ce règlement, dont les grands principes sont affichés à l'entrée des locaux.

A titre dérogatoire, les éleveurs de chats et chiens ne cédant à titre onéreux pas plus d'une portée de chiens ou de chats par an et par foyer fiscal sont dispensés de l'établissement d'un règlement sanitaire.

2. Tous les locaux, les installations fixes ou mobiles, les équipements et le petit matériel employé pour les soins aux animaux sont maintenus en parfait état d'entretien et de propreté. Le circuit de nettoyage est organisé de manière à séparer les flux propres et sales.

Le plan de nettoyage et de désinfection prévoit, pour chacun des équipements et les différentes parties des locaux :

- a) la fréquence des différentes opérations de nettoyage et de désinfection;
- b) le mode opératoire précis comportant notamment, pour chaque produit utilisé, la dilution, la température d'utilisation, le temps d'application et la nécessité d'un rinçage éventuel ;
- c) le responsable des opérations de nettoyage et de désinfection pour chaque secteur ; Ce plan doit également comprendre la lutte contre les nuisibles.

3. Le responsable fait procéder au moins deux fois par an à une visite des locaux par le vétérinaire sanitaire dans les conditions prévues à l'article R214-30 du code rural et de la pêche maritime.

A titre dérogatoire, pour les établissements de vente ne commercialisant ni chiens, ni chats, et les autres établissements d'élevage, garde, pension, il peut être procédé à une seule visite annuelle, dans la mesure où celle-ci ne révèle pas de dysfonctionnements de nature à nuire aux animaux.

Pour les éleveurs de chats et chiens ne cédant à titre onéreux pas plus d'une portée de chiens ou de chats par an et par foyer fiscal, la désignation d'un vétérinaire sanitaire ainsi que la visite vétérinaire n'est pas exigée.

CHAPITRE IV

Soins aux animaux

1. A leur arrivée dans l'établissement, les animaux nouvellement introduits sont inspectés dans un emplacement séparé et au calme.

Les animaux apparemment sains sont transférés dans des installations, préalablement nettoyées, désinfectées et, s'il y a lieu, laissées en vide sanitaire, pour y subir une période d'acclimatation et d'observation, sans mélange de lots de provenance différente. La durée de cette période est définie en collaboration avec le vétérinaire sanitaire. Elle doit tenir compte du statut sanitaire des animaux introduits et de la période d'incubation des principales maladies pouvant affecter les espèces et variétés introduites.

Dans les établissements de vente, les animaux peuvent, durant cette période d'isolement, être visibles du public, mais en aucun cas ne peuvent être en contact avec celui-ci. Toutes précautions doivent être prises pour éviter les contaminations croisées entre ces animaux et les autres animaux détenus, le personnel ou les équipements.

Si les animaux nouvellement introduits font l'objet d'une vente, la livraison ne pourra avoir lieu qu'à l'expiration d'une période dont la durée minimale est fixée à cinq jours pour les chiens et chats et deux jours pour les autres espèces.

Les dispositions d'isolement et la durée minimale durant laquelle les animaux doivent être maintenus dans des locaux en vue d'être vendus ne s'appliquent pas aux espèces aquatiques. Toutefois, ces animaux doivent être acclimatés progressivement aux paramètres de la nouvelle eau, qui doit être exempte de nitrites, sans mélange de lots de provenance.

2. Tous les animaux doivent faire l'objet de soins quotidiens attentifs et adaptés pour assurer leur bonne santé physique et comportementale.

3. Les animaux malades ou blessés sont retirés de la présentation au public et ne doivent pas être proposés à la vente. Toutes les mesures et précautions sont prises pour éviter les contaminations croisées entre animaux contagieux et non contagieux.

Pour les espèces terrestres, les animaux malades et, lorsque leur état le nécessite, les animaux blessés, sont placés dans un local dédié et identifié comme tel, permettant leur isolement et leurs soins. Les animaux sont soignés, le cas échéant, par un vétérinaire.

Pour les espèces aquatiques, les aquariums contenant des poissons malades sont identifiés comme tels et font l'objet du traitement approprié. Le cas échéant, seuls les poissons malades et les poissons blessés, sont placés dans un aquarium dédié, identifié comme tel, afin de recevoir les soins appropriés.

4. Les animaux disposent en permanence d'une eau propre et potable, renouvelée autant que de besoin, et reçoivent, quotidiennement et à un rythme adéquat, une nourriture saine et équilibrée correspondant à leurs besoins physiologiques.

5. Les litières ainsi que tous les autres systèmes de recueil des urines et des fèces sont adaptés à chaque espèce animale. Elles doivent être maintenues dans un état de propreté garantissant le bien-être des animaux.

6. Les animaux, à l'exception de ceux qui sont naturellement solitaires et des animaux isolés pour raison sanitaire ou comportementales, sont logés en groupe sociaux formés d'individus compatibles. Dans le cas où un isolement individuel est nécessaire pour des raisons comportementales, il est limité à la période minimale nécessaire et des contacts visuels, auditifs, olfactifs sont maintenus avec les autres animaux. L'introduction d'animaux dans des groupes déjà établis fait l'objet d'un suivi attentif, afin d'éviter des problèmes d'incompatibilité et une perturbation des relations intra spécifiques.

7. Tous les animaux disposent d'un espace suffisant conforme aux prescriptions de l'annexe II pour permettre l'expression d'un large répertoire de comportements normaux. L'enrichissement du milieu, c'est à dire l'apport des éléments et accessoires aux animaux pour leur assurer un équilibre comportemental, est suffisamment complet et adapté à leurs besoins. Une présence interactive suffisante en fonction des espèces et de l'âge des animaux est assurée pour favoriser leur socialisation et leur familiarisation à l'homme. Si les animaux manifestent des troubles comportementaux, des démarches sont entreprises pour en trouver la cause et y remédier.

8. Seul un vétérinaire peut réaliser l'euthanasie, lorsqu'elle lui paraît justifiée. Cet acte doit être pratiqué, en accord avec le responsable de l'établissement, dans le respect des règles de déontologie vétérinaire et conformément aux prescriptions de l'article 11 du décret n° 2004-416 du 11 mai 2004 cité dans les visas du présent arrêté. L'euthanasie est mentionnée dans le registre sanitaire, avec cachet et signature du vétérinaire l'ayant effectuée.

CHAPITRE V

Personnel

1. Toute personne travaillant au contact des animaux doit respecter un niveau élevé de propreté corporelle et porter des tenues spécifiques propres et adaptées.

2. Le responsable s'assure que les personnes chargées des soins et de l'entretien des locaux et du matériel sont en nombre suffisant et qu'elles disposent de la formation et de l'information nécessaires à la mise en œuvre des tâches qui leurs sont confiées. Il détermine avec précisions les attributions quotidiennes du personnel en la matière, y compris les jours de fermeture de l'établissement.

Le personnel est tenu informé de la dangerosité de certains animaux, en particulier des chiens qui doivent être soumis à l'évaluation comportementale prévue aux articles L211-13-1 (II), L211-14-1 ou L211-14-2 du code rural et de la pêche maritime ou du résultat de cette évaluation.

3. Le responsable s'assure qu'au minimum un titulaire d'un des justificatifs de connaissance mentionnés au III du L. 214-6-1 est présent, à temps complet, sur les lieux où sont hébergés les animaux. Les absences du titulaire du certificat de capacité doivent être limitées aux périodes légales de repos, de congés, aux périodes nécessaires à sa formation, ainsi qu'aux déplacements à caractère professionnel et elles ne peuvent excéder 31 jours consécutifs.

Un délai de carence de trois mois peut néanmoins être toléré en cas de départ du titulaire du certificat de capacité, dans la mesure où, le temps du recrutement, au moins une personne au contact des animaux dispose de la formation ou de l'expérience suffisante pour pallier à la vacance du poste.

La personne titulaire du certificat de capacité doit disposer des moyens techniques nécessaires à l'exercice des tâches qui lui sont confiées.

CHAPITRE VI

Registres

1. Le registre d'entrée et de sortie des animaux mentionné à l'article R- 214-30-3 du code rural et de la pêche maritime est tenu à jour et doit comporter toutes les données précisées dans le présent article. Il concerne les carnivores domestiques. Ce registre est coté, tenu sans blanc, ni rature, ni surcharge et indique au fur et à mesure les entrées et les sorties, les naissances et les morts. Toutes les données figurant dans ce registre sont consignées, à chaque mouvement, de façon lisible et indélébile. Les corrections éventuelles sont entrées séparément en indiquant la raison de la modification.

Tout volume du registre portant mention d'un animal vivant doit être conservé dans les locaux pendant trois années après la sortie de cet animal.

Pour chaque entrée d'un animal, il convient d'indiquer le jour même sur le registre la date d'entrée, la provenance et, dans le cas d'échanges ou d'importations, la référence des documents d'accompagnement et des certificats établis.

Pour chaque naissance d'un animal, il conviendra d'indiquer le jour même sur le registre, les données généalogiques et la date de naissance.

Pour chaque animal présent, le registre doit comporter une mention permettant son identification, notamment l'espèce, la race, le sexe, la date de naissance, si elle est connue ou l'âge au moment de l'inscription, le numéro d'identification et éventuellement tout signe particulier.

Pour chaque sortie d'un animal, il convient d'indiquer le jour même sur le registre la date et le motif de la sortie, ainsi que l'identité et l'adresse du destinataire.

Pour chaque animal mort, il convient d'indiquer le jour même sur le registre la date et la cause de la mort, si elle est connue.

Pour les animaux domestiques de compagnie autres que les carnivores domestiques, la traçabilité des flux doit être assurée par la conservation des factures et les copies ou la version dématérialisée des tickets de caisse.

Si le responsable choisit d'utiliser d'autres moyens que le support papier - informatiques notamment ceux-ci doivent offrir des garanties de contrôle équivalentes au support papier. Une version informatique non modifiable, numérotée et datée, doit être créée et sauvegardée à une fréquence semestrielle et s'il y a lieu, une version papier est imprimée à la demande des agents de contrôle.

2. Le registre de suivi sanitaire et de santé des animaux mentionné à l'article R- 214-30-3 du code rural et de la pêche maritime est tenu à jour et doit comporter toutes les données précisées dans le présent article. Il comporte les informations relatives à l'état de santé des animaux, aux soins et aux interventions vétérinaires réalisées. Pour les animaux autres que les carnivores, ces informations peuvent être synthétisées et rapportées à des lots.

Tout volume du registre doit être conservé pendant trois années à compter de la dernière inscription qui y a été portée.

Le compte rendu des visites du vétérinaire sanitaire, ainsi que toutes propositions de modification du règlement sanitaire sont consignés sur ce registre par le vétérinaire sanitaire. Ce registre contient les ordonnances vétérinaires correspondant aux médicaments prescrits pour l'utilisation des médicaments et peut renvoyer à des fiches individuelles de suivi de soins pour les carnivores domestiques.

Pour les autres animaux il peut prendre la forme de fiches de soins associées à un système de classement chronologique permettant un accès facile et rapide à ces fiches.

Si le responsable choisit d'utiliser d'autres moyens que le support papier - informatiques notamment ceux-ci doivent offrir des garanties de contrôle équivalentes au support papier. Une version informatique non modifiable, numérotée et datée, doit être créée et sauvegardée à une fréquence semestrielle et s'il y a lieu, une version papier est imprimée à la demande des agents de contrôle.

ANNEXE II

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES PAR ESPECES ET PAR ACTIVITE

SECTION 1 : DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES PAR ESPECES

CHAPITRE I

Dispositions spécifiques aux chiens

1. Hébergement

Les chiens disposent d'un logement étanche et isolé thermiquement pour les protéger des intempéries et des conditions climatiques excessives, adapté à leur taille, équipé d'une aire de couchage sèche et isolée du sol.

L'espace minimal requis pour l'hébergement des chiens est d'une surface de 5 m² par chien et d'une hauteur de 2 m. Tout ou partie de cet espace d'hébergement est abrité des intempéries et du soleil. Il peut être réduit pour les séjours dans les locaux d'isolement le temps du traitement de l'animal malade.

Pour les chiens dont la taille est supérieure à 70 cm au garrot, la surface d'hébergement ne peut être inférieure à 10 m² ; cette surface peut toutefois accueillir 2 chiens.

Les chiots non sevrés peuvent être hébergés sur ces surfaces minimales avec leur mère.

Hormis, les installations construites avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, les établissements de vente et le cas particulier visé à l'article 2 du présent arrêté, les chiens ont accès en permanence à une courrette en plein air dont la surface est adaptée à leurs besoins en fonction de la race.

Le sol des logements est plein et continu. Le sol de l'espace d'hébergement et des courettes doit être conçu et entretenu pour ne pas être source de nuisances, de risque sanitaire et garantir les conditions de bien-être des chiens. Des dispositifs et accessoires appropriés sont mis en place pour favoriser l'occupation et le jeu.

Dans les établissements de vente, à titre dérogatoire, les chiots de plus de huit semaines, sans leur mère, peuvent être détenus dans un compartiment dont la surface minimale requise correspond aux normes suivantes :

Tableau 1

Poids du chiot	Surface minimale par chiot	Surface minimale du compartiment	Hauteur minimale
< 1,5 kg	0,3 m ²	1,5 m ²	1,2 m
1,5 kg ≤ x < 3 kg	0,5 m ²	1,5 m ²	1,2 m
3 kg ≤ x < 8 kg	0,75 m ²	1,5 m ²	1,2 m
8 kg ≤ x < 12 kg	1 m ²	2 m ²	1,2 m
12 kg ≤ x < 20 kg	2 m ²	4 m ²	1,2 m
≥ 20 kg	3 m ²	5 m ²	1,5 m

2. Contacts sociaux

Les chiens sont hébergés autant que possible en groupes sociaux harmonieux, sauf quand il est justifié de les isoler pour raisons sanitaires ou comportementales.

Des précautions particulières sont prises lors du regroupement des chiens ou de l'introduction d'un nouveau chien dans un groupe. Dans tous les cas, la compatibilité sociale au sein des groupes fait l'objet d'une surveillance régulière.

Les chiens ont accès quotidiennement à des contacts interactifs positifs avec des êtres humains et d'autres chiens. Une attention particulière est portée à leur socialisation et leur familiarisation.

3. Mouvement

Les chiens doivent pouvoir se mouvoir librement, sans entrave et sans gêne. Ils ne peuvent être tenus à l'attache que ponctuellement et conformément à l'arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, la garde et à la détention des animaux.

Les chiens, à l'exception des animaux malades ou isolés provisoirement pour raison sanitaire, quel que soit leur âge et leur mode de détention, sont sortis en tant que de besoin, en extérieur tous les jours, afin qu'ils puissent s'ébattre et jouer entre eux et en interaction avec l'humain. Une aire d'exercice en plein air de conception et de dimension adaptées est à leur disposition. Dans les établissements de vente, à défaut d'une aire d'exercice en plein air, les chiens sont sortis quotidiennement de leur compartiment dans une aire d'exercice intérieure.

Les plages horaires prévues pour la sortie des animaux figurent, sans le détail par animal, dans un document affiché ou présenté à la demande des agents de contrôle.

CHAPITRE II

Dispositions spécifiques aux chats

1. Hébergement

Les chats disposent d'un logement étanche et isolé thermiquement pour les protéger des intempéries et des conditions climatiques excessives, adapté à leur taille, équipé d'une aire de couchage sèche et isolée du sol.

L'espace minimal requis pour l'hébergement des chats est de 2 m² par chat. Tout ou partie de cet espace d'hébergement est abrité des intempéries et du soleil. Il peut être réduit pour les séjours dans les locaux d'isolement le temps du traitement de l'animal malade.

Le sol des logements est plein et continu. Le sol de l'espace d'hébergement doit être conçu et entretenu pour ne pas être source de nuisances, de risque sanitaire et garantir les conditions de bien-être des chats.

L'espace d'hébergement dispose de plates-formes à différents niveaux en nombre suffisant afin d'offrir à chaque chat une aire de repos et d'observation et une possibilité de rester à distance des autres chats. La surface des plates-formes permettant le couchage est comptabilisée dans les 2 m² par chat.

Les chatons non sevrés peuvent être hébergés sur cette surface minimale avec leur mère.

Les chats disposent de couchages confortables et de griffoirs.

Ils disposent de bacs à litière en nombre suffisant et d'une superficie adaptée, garnis d'une litière adéquate et absorbante. Des dispositifs et accessoires appropriés sont mis en place pour favoriser l'occupation et le jeu.

Dans les établissements de vente, à titre dérogatoire, les chatons de plus de huit semaines, sans leur mère, peuvent être détenus dans un compartiment dont la surface minimale requise correspond aux normes suivantes :

Tableau 2

Espace minimum au sol par chaton	Surface minimale du compartiment	Hauteur minimale
0,25m ²	1,5m ²	1,5 m

2. Contacts sociaux

Les chats sont hébergés, autant que possible, en petits groupes d'individus compatibles, sauf quand il est justifié de les isoler pour raisons sanitaires ou comportementales.

Des précautions particulières sont nécessaires lors du regroupement des chats ou de l'introduction d'un nouveau chat dans un groupe. Dans tous les cas, la compatibilité sociale au sein des groupes fait l'objet d'une surveillance régulière.

Tous les chats bénéficient quotidiennement de moments de jeu et de contacts interactifs positifs avec des humains.

3. *Mouvement*

Les chats doivent pouvoir se mouvoir librement, sans entrave et sans gêne. Ils peuvent se dépenser et jouer en tant que de besoin, quotidiennement.

SECTION 2 : DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES PAR ACTIVITE

CHAPITRE II

Dispositions spécifiques aux élevages de chiens et chats

Un éleveur ne peut commercialiser que les produits issus de son propre élevage. Il est le détenteur des femelles reproductrices et des portées qu'il élève dans son établissement d'élevage, et qui sont identifiées à son nom ou à la raison sociale de l'élevage. S'il pratique en complément de son élevage une activité d'achat pour la revente d'animaux, cette activité doit s'exercer dans un établissement conforme au présent arrêté et ses annexes, distinct de l'élevage. Pour ces animaux qui n'ont fait que transiter par l'établissement, le négociant ne peut se prétendre éleveur des animaux qu'il commercialise

L'élevage vise à obtenir des animaux en bonne santé, au caractère équilibré, exempts de tares ou de propriétés portant atteinte à leur bien-être.

Seuls les individus en bonne santé, ayant fini leur croissance et à partir de leur deuxième cycle sexuel pour les femelles, peuvent être mis à la reproduction, en tenant compte de leur âge en fonction de la race.

Les méthodes de reproduction employées ne doivent pas être source de souffrance pour les animaux. Les femelles reproductrices ne doivent pas mettre bas plus de trois fois par période de deux ans.

Les femelles gestantes proches de la parturition sont installées dans un local de mise bas une à deux semaines avant la date prévue pour la parturition.

Une femelle allaitante et sa portée doit disposer du même espace qu'un animal seul de poids équivalent. Elle doit disposer pour elle et sa progéniture d'une couche confortable, isolée du sol. Le local de mise bas doit être conçu de manière à ce que la femelle puisse se déplacer dans un compartiment additionnel ou une aire surélevée disposant d'une couche confortable, à l'écart de sa progéniture. Le local de mise bas doit être chauffé graduellement pour assurer confort à la mère et à sa progéniture.

Pendant les premiers mois, les chiots et les chatons ont accès quotidiennement à des contacts sociaux avec les chiots et les chatons de la même portée, avec les chiens adultes (par exemple la mère) et des humains. Ils sont familiarisés avec les conditions environnementales qu'ils pourraient être amenés à rencontrer ultérieurement. La séparation des chiots et chatons d'avec leur mère doit se faire progressivement et ne peut se pratiquer avant l'âge de six semaines, sauf nécessité exceptionnelle dans le seul intérêt propre des animaux concernés et dans des conditions précises décrites dans le règlement sanitaire.

Le devenir et l'entretien des reproducteurs et reproductrices réformés doivent être assurés.

Annexe II : Questionnaire rempli au cours de la visite d'élevage Neocare par les étudiants.

NeoCare

Neonataloge des Canivores

Reproduction et Élevage

envt

envt

Centre de
vétérinaire
environnement

ELEVAGE :

Coordonnées :

Vétérinaire Sanitaire

Coordonnées :

Historique

Date de création / activités exercées sur place (élevage, pension etc..) / personnel.

LES ANIMAUX

Nom de la race

Nb ♀ > 4 mois dans l'élevage

Nb ♂ > 4 mois dans l'élevage

Nb de chiots vendus / an

TOTAL toutes races confondues

ALIMENTATION

Vaccination

Vermifugation

Parasites Externes

Adultes

Chiennes gestantes (1er mois)

Chiennes gestantes (2eme mois)

Femelles allaitantes

Chiots

Plan de l'élevage

Reproduction

Gestion des nouveaux-nés

Prophylaxie sanitaire - Nettoyage / Désinfection

MATERINITE

NURSERY

ADULTE

QUARENTAINE

			MATERNITE	NURSE-RIE	ADULTE	INFERMIERIE	QUARANTEN
X C A M I N ?	Education	Présence d'une balaise pour peser les chiots/adultes ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un enrichissement sonore du milieu ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de jouets dans les boîtes ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un lait de remplacement ?	O/N	O/N			
X C A M I N ?	Ménagerie	Eau à disposition pour les mères/adultes ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Eau à disposition pour les chiots ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Eau mise à disposition est-elle propre ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Aliment à disposition des animaux lors de la visite ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
X C A M I N ?	Sécurité	Des animaux adultes, autres que le mère, sont-ils en contact avec les chiots de la portée ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de matériel de nettoyage - désinfection dédié au local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de matériel permettant d' isoler les chiots hors du box lors d'événements ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Vêtements spécifiquement dédiés pour ce local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
PERSONNEL ET BIOSECURITE		Chaussures spécifiquement dédiées pour ce local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Accès au public possible dans ce local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un lave main alimenté en eau chaude et froide dans le local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Le plan de nettoyage-désinfection est-il affiché ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
PERSONNEL ET BIOSECURITE		Les procédures d'hygiène à respecter par le personnel sont-elles affichées ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Les procédures de soins aux animaux sont-elles affichées ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Accès indépendant pour chaque box/hébergement ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un stock de médicaments hors de l'infirmerie ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Pharmacie		Matériel de soin et médicaments placés dans un endroit sécurisé ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de médicaments perimés ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Respect des conditions de stockage (médicaments stockés au rais si nécessaire) ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'une zone de stockage des médicaments protégée ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Stocks		Présence d'une zone de stockage des litières dédiées ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'une zone de stockage de la litière dédiée ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Zone de stockage des aliments protégée des nuisibles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Zone de stockage des aliments protégée des intempéries ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Stocks		Zone de stockage de la litière protégée des nuisibles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Zone de stockage de la litière protégée des intempéries ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un monts une aire de détente dans l'élevage ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Aire de détente uniquement dédiée aux chiens de l'élevage ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Aire de détente		Deux aires de détente distinctes pour les chiots et les adultes ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de zones ombragées dans la (ou les) aires(s) de détente ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Aire(s) de détente bien délimité(s) et fermée(s) ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Clôture périphérique supérieure à 2 m de haut ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Aire de détente		Retournement de l'aire de détente ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Surface approximative de l'aire de détente ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un vestiaire pour le personnel de l'élevage ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un lave-mains fonctionnel ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Vestiaire		Présence de toilettes fonctionnelles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de douches fonctionnelles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un local d'accueil ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un système de détection des incendies ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Local d'accueil		Présence d'un système de lutte contre les incendies ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de chiots dans ce local ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Contact direct entre les chiots et les clients possible ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un conteneur étanche et fermé permettant le stockage des cadavres à température contrôlée ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Registres		Les activités des bâtiments permet-elle de respecter le principe de la marche en avant ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Les livraisons d'élevage sont-elles bien séparées des éventuelles autres activités (pension, dressage,...) ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un registre des entrées et des sorties ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Le registre des entrées et des sorties est-il conforme au modèle CERFA 50-4510 ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Registres		Le registre des entrées et des sorties est-il tenu à jour ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un registre sanitaire ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Le registre sanitaire est-il tenu à jour ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un registre du personnel ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Registres		Présence d'un registre d'ordonnance vétérinaire ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence de comptes en due utilisation des vétérinaires des locaux d'élevage ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un registre des vétérinaires ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
		Présence d'un registre des vétérinaires ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N

Annexe III : Questionnaire de pré-visite d'élevage par le service Neocare.

Questionnaire de préparation à la visite des locaux d'élevages félins

Le centre NeoCare de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse met à disposition ce questionnaire de préparation à la visite des locaux d'élevage. Ce questionnaire a pour but de faciliter les échanges entre les éleveurs et les vétérinaires et ainsi permettre de tirer le meilleur profit de la visite des locaux d'élevage, devenue obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2015. Ce questionnaire peut être également utile pour la rédaction du règlement sanitaire. A la demande de l'éleveur ou du vétérinaire, le centre NeoCare propose une **aide personnalisée pour la rédaction du compte rendu de visite des locaux d'élevage et du règlement sanitaire**. Pour plus d'information, vous pouvez contacter le centre NeoCare par mail : repro@envt.fr

Coordonnées de l'éleveur

Nom de l'élevage :
Nom : Prénom :
Adresse professionnelle d'exercice
Rue et n° :
Code postal : Ville :
Adresse électronique :
Téléphone fixe : Téléphone mobile :

Vétérinaire sanitaire faisant la visite des locaux

Nom de la clinique :
Nom : Prénom :
Adresse professionnelle d'exercice
Rue et n° :
Code postal : Ville :
Adresse électronique :
Téléphone fixe : Téléphone mobile :

Caractéristiques générales de l'élevage

Date de création de l'élevage :

Type d'installation :

- ☐ < 10 chats de plus de 10 mois
- ☐ > 10 chats de plus de 10 mois

Sur combien de sites est localisé votre élevage ?

- ☐ 1 seul site
- ☐ 2 sites différents
- ☐ 3 sites
- ☐ > 3 sites

Votre activité d'élevage est : ☐ Une activité principale ☐ Une activité secondaire

Activité(s) exercée(s) sur le site :

- ☐ Elevage de chiens
- ☐ Elevage de chats
- ☐ Elevage d'autres animaux
- ☐ Dressage / éducation
- ☐ Achat / vente
- ☐ Toilettage
- ☐ Pension

Animaux présents sur le site :

- ☐ Chiens
- ☐ Chats
- ☐ Chevaux
- ☐ Bovins
- ☐ Ovins
- ☐ Autre (préciser) :

Participation à des regroupements d'animaux :

- ☐ Expositions
- ☐ Confirmation
- ☐ Salons
- ☐ Concours de travail
- ☐ Autre (préciser) :

Possédez-vous un registre sanitaire ? ☐ Oui ☐ Non

Avez-vous un registre des entrées/sorties ? ☐ Oui ☐ Non

Avez-vous un règlement sanitaire ? ☐ Oui ☐ Non

Archivez-vous les ordonnances ? ☐ Oui ☐ Non

Avez-vous fait un contrôle de vos installations électriques au cours des 2 dernières années ? ☐ Oui ☐ Non

Archivez-vous les résultats d'analyses ? ☐ Oui ☐ Non

Avez-vous des fiches individuelles par animal ? ☐ Oui ☐ Non

Utilisez-vous un logiciel de gestion d'élevage ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui lequel ?

Le personnel

Nombre d'équivalents temps plein travaillant dans l'élevage ?

.....

Rôles / fonctions de chaque personne dans l'élevage ?

Personne 1 :

Personne 2 :

Personne 3 :

Personne 4 :

Accueillez-vous des stagiaires dans l'élevage ? ☐ Oui ☐ Non

Les animaux

- Nombre **total** d'animaux de plus de 10 mois sur le site :
- Nombre de **races élevées** :

Nom de la race	Nombre de femelles de plus de 10 mois dans l'élevage	Nombre de mâles de plus de 10 mois dans l'élevage	Nombre de chatons vendus / an

Les animaux

- Nombre total de chatons vendus en moyenne / an :
- Evolution de l'effectif depuis 3 ans :
 - ☐ Stable
 - ☐ En diminution
 - ☐ En augmentation
- Evolution de l'effectif projetée :
 - ☐ Stable
 - ☐ En diminution
 - ☐ En augmentation
- Chatons inscrits au LOOF :
 - ☐ Aucun
 - ☐ Tous
 - ☐ Seulement une partie des chatons
- Lieu de vente de vos chatons :
 - ☐ En direct
 - ☐ En animalerie
 - ☐ En salons
 - ☐ Par un intermédiaire
 - ☐ Autre (préciser) :

Les bâtiments

Les locaux d'élevage sont-ils distincts des locaux d'habitation ? ☐ Oui
☐ Non

Les locaux d'élevage et les locaux regroupant les autres activités sont-ils distincts ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Seule l'activité d'élevage est pratiquée sur le site

Superficie approximative des structures réservées exclusivement à l'activité d'élevage :

Possédez ce type de structure/bâtiment :

- Maternité (local avec les chattes gestantes et chatons < 3 sem) ☐ Oui ☐ Non
- Nurserie ((local avec les chattes allaitantes et chatons entre 3 et 8 sem) ☐ Oui ☐ Non
- Local post sevrage ☐ Oui ☐ Non
- Local de saillie ☐ Oui ☐ Non
- Local de vente ☐ Oui ☐ Non
- Local pour les adultes ☐ Oui ☐ Non
- Courettes extérieures ☐ Oui ☐ Non
- Aire de détente ☐ Oui ☐ Non
- Infirmerie ☐ Oui ☐ Non
- Quarantaine ☐ Oui ☐ Non
- Cuisine/stock ☐ Oui ☐ Non
- Local pour le personnel (vestiaire) ☐ Oui ☐ Non
- Local pour l'accueil des visiteurs ☐ Oui ☐ Non
- Zone pour le stockage des cadavres ☐ Oui ☐ Non

Votre maternité et votre nurserie sont-ils deux locaux différents ? ☐ Oui
☐ Non

Si vous avez une quarantaine,

- Quelle durée de quarantaine réalisez-vous ?
- Réalisez-vous des tests de dépistage de maladies infectieuses sur vos animaux en quarantaine ?
 - ☐ Oui systématiquement Si oui, lesquels ?
 - ☐ Oui parfois Si oui, lesquels ?
 - ☐ Non jamais
- L'animal est-il vacciné durant son séjour en quarantaine ?
 - ☐ Oui systématiquement
 - ☐ Oui parfois
 - ☐ Non jamais
- L'animal est-il vermifugé durant son séjour en quarantaine ?
 - ☐ Oui systématiquement
 - ☐ Oui parfois

L'alimentation des animaux

Période	Aliments industriels secs	Aliments industriels humides	Rations ménagères
Adultes (repos sexuel)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui composition : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Chattes gestantes (1 ^{er} mois)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui composition : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Chattes gestantes (2 ^{ème} mois)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui composition : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Femelles allaitantes	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui composition : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Chatons	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui nom commercial : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui composition : Donnez-vous l'aliment à volonté ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

L'alimentation des animaux

Pratiquez-vous l'allaitement artificiel ?

- ☐ Oui systématiquement chez tous les chatons
- ☐ Oui sur certains chatons
- ☐ Non

Si oui, produit utilisé ?

Si oui quand ?

- ☐ 0-7 jours
- ☐ 7-14 jours
- ☐ 14-21 jours
- ☐ Après 21 jours

Si oui comment ?

- ☐ Biberonnage
- ☐ Sondage

Sevrage :

Age du sevrage définitif avec

Donnez-vous des suppléments :

- Aux chatons ? ☐ Oui ☐ Non
Si oui, nom commercial :
- Aux chattes gestantes ? ☐ Oui ☐ Non
Si oui, nom commercial :
- Aux chattes allaitantes ? ☐ Oui ☐ Non
Si oui, nom commercial :
- Aux adultes (repos sexuel) ? ☐ Oui ☐ Non
Si oui, nom commercial :

Stockage des aliments ouverts ?

- ☐ Sac
- ☐ Sac dans un container
- ☐ Croquettes versées dans un container
- ☐ Autre (préciser) :

Origine de l'eau mise à disposition des animaux ?

- ☐ Eau de réseau
- ☐ Eau de pluie
- ☐ Eau de source
- ☐ Eau de puits
- ☐ Autre (préciser) :

Effectuez-vous des analyses de l'eau ?

- ☐ Oui Fréquence :
- ☐ Non

Gestion de la reproduction

Décrivez, s'il vous plait, la mise à la reproduction des femelles en spécifiant plus particulièrement :

- Combien de temps après le début des chaleurs vous mettez le mâle et la femelle ensemble
- Si vous surveillez les accouplements et comment
- Combien de temps vous laissez le mâle et la femelle ensemble
- A quel moment vous arrêtez de faire saillir le mâle

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gestion de la reproduction

Quel(s) critère(s) de sélection utilisez-vous pour choisir le mâle et la femelle mis à la reproduction ? (Classer les 3 premiers critères par ordre d'importance de 1 à 3 ; 1 = le plus important et 3 étant le 3^{ème} critère d'importance).

- ☐ Morphologie / beauté
- ☐ Exempt de tare génétique
- ☐ Consanguinité
- ☐ Généalogie, descendance ou collatéraux
- ☐ Exempts de dysplasie
- ☐ Comportement
- ☐ Qualités d'élevage (prolificité, fertilité)
- ☐ Autre (préciser) :

Faites-vous des tests de dépistage sur vos reproducteurs ?

- ☐ Oui ☐ Si oui, préciser lesquels
- ☐ Non

Quelle(s) méthode(s) utilisez-vous pour établir un diagnostic de gestation ?

- ☐ Je ne fais pas de diagnostic de gestation
- ☐ Echographie
- ☐ Radiographie
- ☐ Test rapide (relaxine)
- ☐ Autre (préciser) :

Utilisez-vous des caisses de mise-bas ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Quelle(s) méthode(s) utilisez-vous pour anticiper le moment de la mise-bas ?

- ☐ Date d'ovulation (déterminée par des dosages de progestérone)
- ☐ Date de saillie
- ☐ Chute de la température corporelle
- ☐ Modification du comportement de la chatte
- ☐ Autre (préciser) :
- ☐ Aucune

Combien de temps avant la mise-bas mettez-vous la chatte en maternité ?

- ☐ Je n'ai pas de maternité
- ☐ 1 semaine avant
- ☐ 2 semaines avant
- ☐ 3 semaines avant
- ☐ Autre préciser :

Gestion de la reproduction

Quel est ou quels sont les principaux critères qui justifient la mise à la retraite des reproductrices dans votre élevage ?

- ☐ Limite d'âge, si oui à quel âge est cette limite :
 - ☐ 4 ans
 - ☐ 5 ans
 - ☐ 6 ans
 - ☐ 7 ans
 - ☐ 8 ans
 - ☐ > 8 ans
- ☐ Baisse de prolificité
- ☐ Baisse de fertilité
- ☐ Cause médicale
- ☐ Comportement
- ☐ Autre (préciser) :

Quel est ou quels sont les principaux critères qui justifient la mise à la retraite des étalons dans votre élevage ?

- ☐ Limite d'âge
 - ☐ 4 ans
 - ☐ 5 ans
 - ☐ 6 ans
 - ☐ 7 ans
 - ☐ 8 ans
 - ☐ > 8 ans
- ☐ Baisse de fertilité
- ☐ Cause médicale
- ☐ Comportement
- ☐ Autre (préciser) :

Gardez-vous les retraités au sein de l'élevage ?

- ☐ Oui, tous
- ☐ Oui, certains
- ☐ Non

Si non, que faites-vous de vos retraités ?

- ☐ Donation à des particuliers
- ☐ Vente à des particuliers
- ☐ Autre (préciser) :

Gestion et soins aux chatons

Pesez-vous les chatons à la naissance ?

- ☐ Oui
☐ Non

Faites-vous un suivi de poids (croissance) durant les premiers jours/sem de vie ?

- ☐ Oui Si oui, jusqu'à quel âge en moyenne ?
☐ Non

Évaluez-vous la température des chatons au cours des premiers jours de vie ?

- ☐ Oui
☐ Non
☐ Parfois

Pratiquez-vous l'adoption ?

- ☐ Oui
☐ Non

Utilisez-vous un système de chaleur au-dessus des chatons (ex lampes chauffantes) ?

- ☐ Oui
☐ Non

Utilisez-vous un système de chaleur sous les chatons (ex tapis chauffant) ?

- ☐ Oui
☐ Non

Mesurez-vous la température en maternité ?

- ☐ Oui Si oui, cette mesure est : ☐ continue ☐ ponctuelle
☐ Non

Nombre total de chatons nés au cours de la dernière année dans l'élevage :

Mortalité chez les chatons au cours de la dernière année.

- Mortalité totale de la naissance à 2 mois en incluant les mort-nés (%) ?
- Taux de morts entre 0 et 2 jours (%) ?
- Taux de morts entre 2 et 21 jours (%) ?
- Taux de morts entre 21 et 56 jours (%) ?

Faites-vous réaliser des autopsies lors de mortalité néonatale ?

- ☐ Oui, systématiquement
☐ Oui, parfois
☐ Non, jamais

Problèmes rencontrés dans l'élevage

Quel est le plus gros problème que vous rencontrez dans votre élevage ?

- ☐ Problèmes de saillies / libido
- ☐ Infertilité
- ☐ Faible prolificité
- ☐ Avortement
- ☐ Pas de chaleurs
- ☐ Malformations congénitales (à la naissance)
- ☐ Mortalité néonatale (0-3 sem)
- ☐ Mortalité péri sevrage (3-8 sem)
- ☐ Problème de lactation sur les chattes
- ☐ Diarrhée sur les adultes
- ☐ Diarrhée sur les chatons
- ☐ Problèmes de peau sur les adultes
- ☐ Problèmes de peau sur les chatons
- ☐ Problème de toux sur les adultes
- ☐ Problème de toux sur les chatons
- ☐ Autre (préciser) :

Problèmes rencontrés dans l'élevage

Parmi ces problèmes cochez pour chaque ligne la case correcte :

Problème	Fréquence			
	Jamais	Parfois	Régulièrement	Systématiquement
Diarrhée chez les chatons (0-21 j)				
Diarrhée chez les chatons (21-56 j)				
Diarrhée chez les adultes				
Problème respiratoire chez les chatons				
Problème respiratoire chez les adultes				
Problèmes de peau chez les chatons				
Problème de peau chez les adultes				
Chaleurs irrégulières				
Chaleurs inapparentes, discrètes, absentes				
Refus de saillie / faible libido				
Infertilité (chatte saillie mais non gestante)				
Faible prolificité				
Mise-bas difficiles				
Cannibalisme ou déplacement de portées				
Manque d'instinct maternel				
Problème de lactation (mammite, lait toxique)				
Tétanie, éclampsie				
Malformations à la naissance (congénital)				
Petit poids de naissance				
Perte de poids entre 0 et 2 jours				
Autre.....				
Autre.....				
Autre.....				

Procédures de nettoyage désinfection

	Maternité	Local des adultes	Infirmierie	Quarantaine
Matériel de nettoyage / désinfection dédié ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Utilisez-vous un produit détergent ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Nom commercial du produit détergent ?				
Calculez-vous la dose précise de détergent ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Si oui, indiquez la dose de détergent utilisée				
Associez-vous au détergent une action mécanique (brossage) ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Réalisez-vous un rinçage après le nettoyage ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Utilisez-vous un produit désinfectant ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Nom commercial du produit désinfectant ?				
Utilisez-vous une dose précise de désinfectant ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Si oui, indiquez la dose de désinfectant utilisée				
Combien de temps laissez-vous agir le désinfectant ? (en min)				
Réalisez-vous un rinçage après la désinfection ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Réalisez-vous des vides sanitaires ?	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non
Durée moyenne du vide sanitaire (en jours) ?				

Avez-vous les fiches des données de sécurité pour vos produits désinfectants ?
☐ Oui ; ☐ Non

Prophylaxie médicale		
Vaccination		
	Nom complet du vaccin (marque et valences)	Moment d'administration
Chiot		
Femelles (en anoestrus)		
Femelles gestantes		
Males		

Prophylaxie médicale

Vermifugation

	Nom commercial du produit	Moment d'administration	Durée d'administration
Chatons			
Femelles en anoestrus			
Femelles gestantes			
Mâles			

Lutte contre les parasites externes

	Nom commercial du produit	Moment d'administration	Durée d'administration
Chatons			
Femelles			
Mâles			

**Analyses complémentaires réalisées au cours des 12 derniers mois
(coproscopie, PCR, et autres analyses)**

Type d'analyse	Animal prélevé	Résultat

**Autres informations sur l'élevage que vous aimeriez partager avant la
visite ?**

Points / questions que vous aimeriez améliorer dans votre élevage ?

Points / questions que vous aimeriez aborder lors de la visite ?

Avez-vous des commentaires ou propositions d'amélioration sur le questionnaire que vous venez de compléter ?

Annexe IV : Questionnaire extrait de l'étude sur la prévalence de *Trichomonas foetus* (Abel, 2020).

Questionnaire Eleveur

Présentation et Consentement

Date :	
Nom de l'élevage :	Adresse :
Nom-prénom de l'éleveur :	
Tel :	Email :
Race(s) élevée(s):	
Antécédents pathologiques dans l'élevage :	
<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Diarrhée occasionnelle <input type="checkbox"/> Diarrhée chronique <input type="checkbox"/> Autres :	
<input type="checkbox"/> <u>Je suis d'accord pour participer</u> dans l'étude intitulée : « Lien entre la présence de <i>Tritrichomonas foetus</i> dans les élevages félins/refuges et la conduite d'élevage»	
<input type="checkbox"/> <u>Je ne souhaite pas participer</u> à l'étude intitulée : « Lien entre la présence de <i>Tritrichomonas foetus</i> dans les élevages félins/refuges et la conduite d'élevage»	

A propos des échantillons collectés

Animaux concernés Pour chaque salle, <u>préciser la population concernée</u> (Femelle gestante, seulement chatons<3 mois, Adultes au repos, Femelle en lactation + chatons...)	Nombre d'échantillons collectés
Tous l'élevage/le refuge	
Salle 1 :	
Salle 2 :	
Salle 3 :	
Salle 4 :	
Salle 5 :	
Salle 6 :	

Environnement - Logement- Prophylaxie sanitaire

	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4	Salle 5	Salle 6
Surface						
Surface de chaque hébergement (en m²)						
Nombre d'animaux par hébergement (Si chatons, préciser le nombre)						
Contacts physiques possibles avec chats des autres salles ?	O / N	O / N	O / N	O / N	O / N	O / N
	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4	Salle 5	Salle 6
Aménagement						
Présence de litière ? (si oui combien de bacs)						
Fréquence de nettoyage total des bacs à litières						
Nettoyage et désinfection						
Type de revêtement du sol (Carrelage, lino...)						
Type de revêtement des murs (Carrelage, lino...)						
Produit 1 : Nom But et fréquence d'utilisation Mode et temps d'emploi						
Produit 2 : Nom But et fréquence d'utilisation Mode et temps d'emploi						
Si Produit 3 : Nom But et fréquence d'utilisation Mode et temps d'emploi						

	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4	Salle 5	Salle 6
Ambiance						
Eclairage	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre	<input type="checkbox"/> Artificielle Durée/j : <input type="checkbox"/> Fenêtre

Possédez-vous une infirmerie ? ☐ Oui ☐ Non

Possédez-vous une quarantaine ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, combien de temps laissez-vous un nouveau chat en quarantaine ?

A propos des chats

	Jeunes < 3 mois	3-12 mois	Femelles gestantes, en lactation	Adultes
Etat général				
Alimentation	En plus du lait maternel <input type="checkbox"/> Ration ménagère Préciser : <input type="checkbox"/> Croquettes Marque : <input type="checkbox"/> Pâtée Marque :	<input type="checkbox"/> Ration ménagère Préciser : <input type="checkbox"/> Croquettes Marque : <input type="checkbox"/> Pâtée Marque :	<input type="checkbox"/> Ration ménagère Préciser : <input type="checkbox"/> Croquettes Marque : <input type="checkbox"/> Pâtée Marque :	<input type="checkbox"/> Ration ménagère Préciser : <input type="checkbox"/> Croquettes Marque : <input type="checkbox"/> Pâtée Marque :
Fréquence des repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour <input type="checkbox"/> 2 fois/ jour <input type="checkbox"/> 3 fois/jour <input type="checkbox"/> Plusieurs fois/jour <input type="checkbox"/> Libre-service	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour <input type="checkbox"/> 2 fois/ jour <input type="checkbox"/> 3 fois/jour <input type="checkbox"/> Plusieurs fois/jour <input type="checkbox"/> Libre-service	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour <input type="checkbox"/> 2 fois/ jour <input type="checkbox"/> 3 fois/jour <input type="checkbox"/> Plusieurs fois/jour <input type="checkbox"/> Libre-service	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour <input type="checkbox"/> 2 fois/ jour <input type="checkbox"/> 3 fois/jour <input type="checkbox"/> Plusieurs fois/jour <input type="checkbox"/> Libre-service
Trouble de l'appétit (si oui depuis quand)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Corpulence	<input type="checkbox"/> Retard croissance <input type="checkbox"/> Croissance normale	<input type="checkbox"/> Maigre <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Surpoids	<input type="checkbox"/> Maigre <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Surpoids	<input type="checkbox"/> Maigre <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Surpoids
Vermifuge				
Nom (des) produit(s)				
Fréquence/an Protocole			<input type="checkbox"/> 1 fois/an <input type="checkbox"/> 2 fois/an <input type="checkbox"/> 4 fois/an <input type="checkbox"/> Autour mise bas <input type="checkbox"/> Occasionnellement	<input type="checkbox"/> 1 fois/an <input type="checkbox"/> 2 fois/an <input type="checkbox"/> 4 fois/an <input type="checkbox"/> Occasionnellement
Date dernier traitement				

Antiparasitaire externe				
Nom du produit				
Fréquence/ Protocole		<input type="checkbox"/> 1 fois/mois <input type="checkbox"/> Tous les 2 mois <input type="checkbox"/> Occasionnellement	<input type="checkbox"/> 1 fois/mois <input type="checkbox"/> Tous les 2 mois <input type="checkbox"/> 2 fois/an <input type="checkbox"/> Autour mise bas <input type="checkbox"/> Occasionnellement	<input type="checkbox"/> 1 fois/mois <input type="checkbox"/> Tous les 2 mois <input type="checkbox"/> 2 fois/an <input type="checkbox"/> Occasionnellement
Date dernier traitement				
	Jeunes < 3 mois	3-12 mois	Femelles gestantes, en lactation	Adultes
Examen des selles normales				
Aspect selles Au moment des troubles digestifs	<input type="checkbox"/> Moulées <input type="checkbox"/> Molles <input type="checkbox"/> Liquides <input type="checkbox"/> Sèches	<input type="checkbox"/> Moulées <input type="checkbox"/> Molles <input type="checkbox"/> Liquides <input type="checkbox"/> Sèches	<input type="checkbox"/> Moulées <input type="checkbox"/> Molles <input type="checkbox"/> Liquides <input type="checkbox"/> Sèches	<input type="checkbox"/> Moulées <input type="checkbox"/> Molles <input type="checkbox"/> Liquides <input type="checkbox"/> Sèches
Couleur	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :
Si <u>diarrhée</u>				
Diarrhée observé il y a	<input type="checkbox"/> < 1 semaine <input type="checkbox"/> 2-3 semaines <input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> >1 mois	<input type="checkbox"/> < 1 semaine <input type="checkbox"/> 2-3 semaines <input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> < 6 mois <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> < 1 semaine <input type="checkbox"/> 2-3 semaines <input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> < 6 mois <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> < 1 semaine <input type="checkbox"/> 2-3 semaines <input type="checkbox"/> 1 mois <input type="checkbox"/> < 6 mois <input type="checkbox"/> Autres :
Antécédents pathologiques De l'année écoulée	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Diarrhée occasionnelle <input type="checkbox"/> Diarrhée chronique <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Diarrhée occasionnelle <input type="checkbox"/> Diarrhée chronique <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Diarrhée occasionnelle <input type="checkbox"/> Diarrhée chronique <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Diarrhée occasionnelle <input type="checkbox"/> Diarrhée chronique <input type="checkbox"/> Autres :
Cause de diarrhée connue ?	<input type="checkbox"/> Oui Préciser : <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui Préciser : <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui Préciser : <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui Préciser : <input type="checkbox"/> Non
Si Traitement -Préciser lequel -datant <u>de moins de 2 semaines?</u>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Nombre d'individu touchés				
Présence de : Au moment des troubles digestifs	<input type="checkbox"/> Sang <input type="checkbox"/> Mucus <input type="checkbox"/> Ténesme (difficulté à déféquer) <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sang <input type="checkbox"/> Mucus <input type="checkbox"/> Ténesme (difficulté à déféquer) <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sang <input type="checkbox"/> Mucus <input type="checkbox"/> Ténesme (difficulté à déféquer) <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sang <input type="checkbox"/> Mucus <input type="checkbox"/> Ténesme (difficulté à déféquer) <input type="checkbox"/> Autre :

Couleur	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Verdâtre <input type="checkbox"/> Jaune <input type="checkbox"/> Marron <input type="checkbox"/> Noire <input type="checkbox"/> Autre :
Odeur	<input type="checkbox"/> Sans odeur <input type="checkbox"/> Malodorante <input type="checkbox"/> Nauséabonde <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sans odeur <input type="checkbox"/> Malodorante <input type="checkbox"/> Nauséabonde <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sans odeur <input type="checkbox"/> Malodorante <input type="checkbox"/> Nauséabonde <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Sans odeur <input type="checkbox"/> Malodorante <input type="checkbox"/> Nauséabonde <input type="checkbox"/> Autre :
Incontinence fécale	O/N	O/N	O/N	O/N

Relations extérieures

Exposition(s)/Concours de beauté			
Fréquence			
Nombre d'animaux concernés			
Précautions prises autour de l'exposition	Avant <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Autre :	Pendant Type de cage : <input type="checkbox"/> Grillagée <input type="checkbox"/> Plexis Qui peut toucher vos chats ? <input type="checkbox"/> Personne <input type="checkbox"/> Tout le monde <input type="checkbox"/> Seulement les visiteurs <input type="checkbox"/> Seulement les éleveurs	Après <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Mise en quarantaine Si oui combien de temps : <input type="checkbox"/> Autre :

Saillie avec chats d'autres élevages				
	A l'intérieur de l'élevage		A l'extérieur de l'élevage	
Fréquence				
Durée de cohabitation des 2 chats				
Précautions prises avec <u>votre</u> chat	Avant Tests réalisés ? <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Autre :	Après <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Mise en quarantaine Si oui combien de temps : <input type="checkbox"/> Autre :	Avant Tests réalisés ? <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Autre :	Après <input type="checkbox"/> Toilettage <input type="checkbox"/> Mise en quarantaine Si oui combien de temps : <input type="checkbox"/> Autre :
Précautions prises avec <u>l'autre</u> chat	Tests demandés ? <input type="checkbox"/> Mise en quarantaine Si oui combien de temps : <input type="checkbox"/> Toilettage		Tests demandés ?	

Signature de l'éleveur :

Annexe V : Exemple de questionnaire anonymisé rempli par un étudiant.

NeoCare
Néonatalogie des Carnivores
Reproduction et Elevage

envt école nationale vétérinaire toulouse

ELEVAGE :	Vétérinaire Sanitaire

Historique

Date de création / activités exercées sur place (élevage, pension etc..) / personnel...

Elevage seulement depuis plus de 35 ans -
35 adultes
Ø certificat de capacité, mais l'équivalent car éleveur avant la création du certificat.
Remise à jour, formation.
Salons, expositions canines, internet, Canicat à Toulouse

LES ANIMAUX

Nom de la race	Nb ♀ > 4 mois dans l'élevage	Nb ♂ > 4 mois dans l'élevage	Nb de chiots vendus / an
Shetland	} ≈ 30 au total		} 120-140
Canalier King Charles			
Berger Australien	2	1	} la dernière portée cette année -
Golden Retriever	1	0	
Berger Belge	1	1	
TOTAL toutes races confondues			

	ALIMENTATION	Vaccination	Verméugation	Parasites Externes
Adultes	} Proplan + RC	} CHPPi L	2x/an	Bravecto 1x/an
Chiennes gestantes (1er mois)			en début de chaleur et post la mise bas	}
Chiennes gestantes (2ème mois)			"	
Femelles allaitantes			en même temps que les chiots	
Chiots	RC Starter + Proplan	Primodog CHPPi L Toxé du chien	> 12 jours tous les 15 jours	Ø

Plan de l'élevage

Nourserie, 2 boxes de mise bas, Adultes dehors

Hébergement = accès permanent, partie couverte + non couverte)
Logement = dortoir

		MATER-NITE	NURSE-RIE	ADULTE	INFIR-MERIE	QUARENT-AINE
LOCAL	Présence d'un local séparé des autres locaux d'élevage ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	S'agit-il local fermé / zone plein air ?	Fermé / Plein air	Fermé / Plein air	Fermé / Plein air	Fermé / Plein air	Fermé / Plein air
SURFACE	Surface approximative de chaque hébergement	10.m ²	30.5m ²	20.m ²	10.m ²	15.m ²
	Surface (en m2) approximative du logement*	10m ²	30.m ²	20.m ²	10m ²	15.m ²
MATÉRIEAUX SOLS	La hauteur au plafond du logement est-elle de 2 m minimum ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Indiquer le type de revêtement au sol	Cerclage	Cerclage	Sable	Cerclage	Concrète
	Les matériaux au sol sont-ils résistants ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les matériaux au sol sont-ils étanches ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les matériaux au sol sont-ils imputrescibles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Le sol est-il en bon état d'entretien ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les matériaux au sol sont-ils facilement lavables et nettoyables ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Le sol est-il glissant ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Le sol est-il abrasif ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	MATÉRIEAUX MURS	Indiquer le type de revêtement au mur :	Peinture Plafond	Cépis	—	Cépis
Les matériaux aux murs sont-ils résistants ?		O/N	O/N		O/N	O/N
Les matériaux aux murs sont-ils étanches ?		O/N	O/N		O/N	O/N
Les matériaux aux murs sont-ils imputrescibles ?		O/N	O/N		O/N	O/N
Les murs sont-ils en bon état d'entretien ?		O/N	O/N		O/N	O/N
AMÉNAGEMENT	Les matériaux aux murs sont-ils facilement lavables et nettoyables ?	O/N	O/N		O/N	O/N
	Présence d'une litière ? (si oui, préciser le type de litière)	tapis	Copeaux	Sable	—	Concrète
	Est-elle visuellement propre ? (Si non, préciser)	Oui	Oui	Oui		Oui
	La litière est-elle humide ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence de séparations pleines entre chaque box ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence d'une aire de couchage sèche et isolée du sol dans le logement ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence d'un système de détection des incendies ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence d'un système de lutte contre les incendies ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence d'une caisse de mise-bas ?	O/N				
	AMBIANCE	Présence d'une mauvaise odeur en entrant dans ce local ?	O/N	O/N	O/N	O/N
Humidité visible (Si oui : sur les murs / les fenêtres / les 2)		O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Présence d'un système d'enregistrement de l'humidité ?		5.5%	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%
Local sombre ?		O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Local bruyant ?		O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
Présence d'un système d'enregistrement de la température ?		20°C	20°C	20°C	20°C	20°C
Présence d'une aération ?		Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.
source de lumière Naturelle / artificielle		Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.	Nat. / Art.
Présence d'une source de chaleur complémentaire pour les chiots ?		O/N	O/N			
Préciser l'origine pour les chiots lampes /°C du nid						
EAUX USEES	Accès permanent à l'extérieur (courette) ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Accès à une aire de détente ? (pour les mères une partie de la journée?)	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Baladée en laisse durant la journée ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Nombre de chiens adultes par hébergement *	1	1	2 à 4	—	0
	Existe-t-il un système d'évacuation des eaux de lavage efficace ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
SANTÉ CHIOTS	Le système d' évacuation des eaux usées est-il situé à l'extérieur des boxes ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Le système d' évacuation des eaux traverse-t-il chaque box ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les animaux peuvent-ils entrer en contact avec les eaux usées du système d'évacuation ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence de chiots maigres ou cachectiques ?	O/N	O/N			
	Les chiots ont-ils un poil terne ?	O/N	O/N			
SANTÉ MÈRES	Présence de lésions cutanées visibles chez les chiots ?	O/N	O/N			
	Présence de troubles respiratoires (toux, jetage) chez les chiots ?	O/N	O/N			
	Blessures visibles sur les chiots ?	O/N	O/N			
	Autres signes de problèmes visibles chez les chiots :	O/N	O/N			
	Les chiots ont-ils l'air stressés lors de la visite ?	O/N	O/N			
	Blessures visibles sur les chiots ?	O/N	O/N			
	Présence d'animaux dans ce local lors de la visite ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence d'animaux en bonne santé dans ce local lors de la visite ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les mères sont-elles avec leurs chiots ? 1 mère avec ses chiots, l'autre délaissée	O/N	O/N			
	Présence de chiennes maigres ou cachectiques ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
SANTÉ ADULTES	Présence de chiennes/chiens en surpoids ou obèses ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les mères/chiens ont-elles un poil terne ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence de lésions cutanées visibles chez les mères/chiens ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence de troubles respiratoires (toux, jetage) chez les mères/chiens ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Présence de selles molles visibles ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Blessures visibles sur les mères/chiens ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Autres signes de problèmes visibles chez les mères ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les mères ont-elles l'air stressées lors de la visite ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N
	Les mères présentent-elles un comportement agressif ?	O/N	O/N	O/N	O/N	O/N

		MATER-NITE	NURSE-RIE	ADULTE	INFIR-MERIE	QUARENT-AINE
A N I M A U X	Education	Présence d'une balance pour peser les chiots/adultes ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence d'un enrichissement sonore du milieu ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence de jouets dans les boxes ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence d'un lait de remplacement ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Eau à disposition pour les mères/adultes ?	O / N	O / N	O / N	O / N
	Alimentation	Eau à disposition pour les chiots ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		L'eau mise à disposition est-elle propre ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Aliment à disposition des animaux lors de la visite ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Des animaux adultes, autres que la mère, sont-ils en contact avec les chiots de la portée ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence de matériel de nettoyage – désinfection dédié au local ?	O / N	O / N	O / N	O / N
PERSONNEL ET BIOSECURITE		Présence de matériel permettant d'isoler les chiots hors du box lors du nettoyage ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Vêtements spécifiquement dédiés pour ce local ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Chaussures spécifiquement dédiées pour ce local ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Accès au public possible dans ce local ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence d'un lave main alimenté en eau chaude et froide dans le local ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Le plan de nettoyage-désinfection est-il affiché ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Les règles d'hygiène à respecter par le personnel sont-elles affichées ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Les procédures de soins aux animaux sont-elles affichées ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Accès indépendant pour chaque box/hébergement ?	O / N	O / N	O / N	O / N
		Présence d'un stock de médicaments hors de l'infirmerie ?				O / N
Pharmacie		Présence d'un stock de médicaments dans l'infirmerie ?				O / N
		Matériel de soin et médicaments placés dans un endroit sécurisé ?				O / N
		Présence de médicaments périmés ?				O / N
		Respect des conditions de stockage (médicaments stockés au frais si nécessaire) ?				O / N
		Ordonnances associées aux médicaments présents ?				O / N
		Présence d'une zone de stockage des aliments dédiée ?				O / N
		Présence d'une zone de stockage de la litière dédiée ?				O / N
		Zone de stockage des aliments protégée des nuisibles ?				O / N
		Zone de stockage des aliments protégée des intempéries ?				O / N
		Zone de stockage de la litière protégée des nuisibles ?				O / N
Stocks		Zone de stockage de la litière protégée des intempéries ?				O / N
		Présence d'au moins une aire de détente dans l'élevage ?				O / N
		Aire de détente uniquement dédiée aux chiens de l'élevage ?				O / N
		Deux aires de détente distinctes pour les chiots et les adultes ?				O / N
		Présence de zones ombragées dans la (ou les) aire(s) de détente ?				O / N
		Aire(s) de détente bien délimitée(s) et fermée(s) ?				O / N
		Clôture périphérique supérieure à 2 m de haut ?				O / N
		Revêtement de l'aire de détente ? ... <u>Sable et pelouse (Adultes) / Concassée (chiots sevrés)</u>				O / N
		Surface approximative de l'aire de détente ? ... <u>Adultes... > 15 m²</u>				O / N
		Présence d'un vestiaire pour le personnel de l'élevage ?				O / N
Vestiaire		Présence d'un lave-mains fonctionnel ?				O / N
		Présence de toilettes fonctionnelles ?				O / N
		Présence de douches fonctionnelles ?				O / N
		Présence d'un local d'accueil ?				O / N
		Présence d'un système de détection des incendies ?				O / N
		Présence d'un système de lutte contre les incendies ?				O / N
		Présence de chiots dans ce local ?				O / N
		Contact direct entre les chiots et les clients possible ?				O / N
		Présence dans l'élevage d'un conteneur étanche et fermé permettant le stockage des cadavres à température ?				O / N
		L'organisation des bâtiments permet-elle de respecter le principe de la marche en avant ?				O / N
Local d'accueil		Les activités d'élevage sont-elles bien séparées des éventuelles autres activités (pension, dressage....) ?				O / N
		Présence d'un registre des entrées et des sorties ?				O / N
		Le registre des entrées et des sorties est-il conforme au modèle CERFA 50-4510 ?				O / N
		Le registre des entrées et des sorties est-il tenu à jour ?				O / N
		Présence d'un registre sanitaire ?				O / N
		Le registre sanitaire est-il conforme au modèle CERFA 50-4511 ?				O / N
		Le registre sanitaire est-il tenu à jour ?				O / N
		Présence d'un registre du personnel ?				O / N
		Présence d'un ordonnancier ?				O / N
		Présence d'un règlement sanitaire ?				O / N
Registres		Présence des comptes rendus ultérieurs des visites des locaux d'élevage ?				O / N

Reproduction

Femelles mises à la repro entre 18 mois et 2 ans jusqu'à 7 ans maximum
Femelles réformées - stérilisation et adoption dans des familles.
3 portées tous les 2 ans.
Pas beaucoup de Césarienne (de temps en temps pour les cavaliers king char)
Pas de diagnostic de gestation par échographie ou RX, ni de comptage.
Réanimation des chiots par l'éleveuse sans incident majeur.
Saillie au sein de l'élevage.

Gestion des nouveaux-nés

2 semaines en maternité puis passage en nurserie.
Réanimation des nouveaux-nés par l'éleveuse, sans incident majeur.
Lampe chauffante en maternité.
Vermifugation au bout de 12 jours d'âge

Prophylaxie sanitaire - Nettoyage / Désinfection

MATERNITE	NURSERY	ADULTE	INFIRMERIE	QUARENTAINE
<ul style="list-style-type: none"> - Changement tapis et serviettes - Sanitepin avec brosse - Virkon entre 2 portées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Changement tapis et litière - Sanitepin pour nettoyer - VirKon 	<ul style="list-style-type: none"> - Ramassage des déjections 	<ul style="list-style-type: none"> - idem nurserie 	<ul style="list-style-type: none"> - Ramassage des déjections - Sanitepin pour nettoyer - Virkon après chaque changement d'animal

Annexe VI : Variables utilisées en ACM et HCA.

Variables utilisées pour le profil général

Variables	Modalités	Variables	Modalités
Espèce	Chien - Chat	Adultes	Oui - Non
Nombre d'adultes	1 à 9 – 10 à 99 - + de 100	Infirmierie	Oui - Non
Nombre de races	1 - 2 - + de 3	Quarantaine	Oui - Non
Activité annexe	Oui - Non	Aire de détente	Oui – Non
Structure dédiée	Oui – Non - Partiellement	Stockage pour l'alimentation	Oui – Non
Maternité	Oui- Non	Lave-mains	Oui – Non
Nurserie	Oui - Non		

Variables utilisées pour le profil des maternités

Variables	Modalités	Variables	Modalités
Espèce	Chien - Chat	Murs désinfectables	Oui – Non - Partiellement
Nombre d'adultes	1 à 9 – 10 à 99 - + de 100	Murs résistants	Oui - Non
Nombre de races	1 - 2 - + de 3	Murs en bon état	Oui - Non
Maternité	Séparée partiellement – Séparée complètement	Couchage isolé	Oui - Non
Type	Plein air – Mixte - Fermé	Présence d'humidité	Oui - Non
Surface	Oui - Non	Aération	Naturelle – Artificielle - Mixte
Hauteur	Oui – Non	Lumière	Naturelle – Artificielle - Mixte
Sols imputrescibles	Oui - Non	Accès à l'extérieur	Oui - Non
Sols nettoyables	Oui – Non - Partiellement	Système évacuation	Oui - Non
Sols désinfectables	Oui – Non	Caisse de mise-bas	Oui - Non
Sols résistants	Oui - Non	Source de chaleur complémentaire	Oui – Non
Sols en bon état	Oui - Non	Zone dédiée à la mère	Oui - Non
Murs nettoyables	Oui – Non - Partiellement		

Variables utilisées pour le profil des nurseries

Variables	Modalités	Variables	Modalités
Espèce	Chien - Chat	Sols en bon état	Oui - Non
Nombre d'adultes	1 à 9 – 10 à 99 - + de 100	Murs nettoyables	Oui – Non - Partiellement
Nombre de races	1 - 2 - + de 3	Murs désinfectables	Oui – Non - Partiellement
Nurserie	Séparée partiellement – Séparée complètement	Murs résistants	Oui - Non
Type	Plein air – Mixte - Fermé	Murs en bon état	Oui - Non
Surface	Oui - Non	Couchage isolé	Oui - Non
Hauteur	Oui – Non	Présence d'humidité	Oui - Non
Sols imputrescibles	Oui - Non	Aération	Naturelle – Artificielle - Mixte
Sols nettoyables	Oui – Non - Partiellement	Lumière	Naturelle – Artificielle - Mixte
Sols désinfectables	Oui – Non	Accès à l'extérieur	Oui - Non
Sols résistants	Oui - Non	Système d'évacuation	Oui - Non

Variables utilisées pour le profil des locaux des adultes

Variables	Modalités	Variables	Modalités
Espèce	Chien - Chat	Sols en bon état	Oui - Non
Nombre d'adultes	1 à 9 – 10 à 99 - + de 100	Murs nettoyables	Oui – Non - Partiellement
Nombre de races	1 - 2 - + de 3	Murs désinfectables	Oui – Non - Partiellement
Local des adultes	Séparée partiellement – Séparée complètement	Murs résistants	Oui - Non
Type	Plein air – Mixte - Fermé	Murs en bon état	Oui - Non
Surface	Oui - Non	Couchage isolé	Oui - Non
Hauteur	Oui – Non	Présence d'humidité	Oui - Non
Sols imputrescibles	Oui - Non	Aération	Naturelle – Artificielle - Mixte
Sols nettoyables	Oui – Non - Partiellement	Lumière	Naturelle – Artificielle - Mixte
Sols désinfectables	Oui – Non	Accès à l'extérieur	Oui - Non
Sols résistants	Oui - Non	Système d'évacuation	Oui - Non

Annexe VII : : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant le profil général des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.

Variable	Cluster 1 (n=15)		Cluster 2 (n=10)		Cluster 3 (n=12)	
	n	%	n	%	n	%
Description de la population						
Espèce						
Chien	15	100	9	90	1	8,3
Chat			1	10	11	91,7
Nombre d'adultes						
1 à 9	3	20	1	10		
10 à 100	12	80	7	70	7	58,3
+ de 100			2	20	5	41,7
Nombre de races						
1	5	33,3			7	58,3
2	1	6,7	5	50	4	33,3
3 et +	9	60	5		1	
				0		
Activité annexe						
Oui	14	93,3	1	10		
Non	1	6,7	9	90	12	100
Structure dédiée						
Oui	3	20	9	90	1	8,3
Part	12	80	1	10		
Non					11	91,7
Locaux						
Présence des locaux						
Maternité						
Oui	14	93,3	10	100	12	100
Non	1	6,7				
Nurserie						
Oui	12	80	7	70	9	75
Non	3	20	3	30	3	25

Adultes						
Oui	15	100	10	100	12	100
Non						

Quarantaine						
Oui	3	20	4	40	6	50
Non	12	80	6	60	6	50

Infirmierie						
Oui	3	20	5	50	4	33,3
Non	12	80	5	50	8	66,7

Aire de détente

Oui	12	80	8	80	3	25
Non	3	20	2	20	9	75

Autres Locaux

Zone de stockage dédiée à
l'aliment

Oui	11	73,3	6	60	4	33,3
Non	4	26,7	3	30	7	58,3
Non renseigné			1	10	1	8,3

Présence de lave-mains

Oui	10	66,7	3	30	9	75
Non	5	33,3	7	70	3	25
Non renseigné						

Annexe VIII : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les maternités des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.

Variables		Cluster 1 (n=9)		Cluster 2 (n=24)		Cluster 3 (n=3)	
	n	%		n	%	n	%
Description de la population							
Espèce							
Chien	1	11,1	20	83,3	3	100	
Chat	8	88,9	4	16,7			
Nombre d'adultes							
1 à 9	7	77,8	4	16,7			
10 à 100	2	22,2	20	83,3	1	33,3	
+ de 100					2	66,7	
Nombre de races							
1	6	66,7	6	25			
2	3	33,3	7	29,2			
3 et +			11	45,8	3	100	
Locaux							
Présence des locaux							
Maternité							
Séparé complètement			18	75	1	33,3	
Séparé partiellement	9	100	6	25	2	66,7	
Nature du local							
Maternité							
Fermé	9	100	23	95,8	3	100	
Plein Air			1	4,2			
Respect de la surface minimale							
Maternité							
Oui	9	100	17	70,8	2	66,7	
Non			7	29,2	1	33,3	
Respect de la hauteur minimale							
Maternité							
Oui	9	100	20	83,3	3	100	
Non			4	16,7			
Matériaux							
Sols imputrescibles							
Maternité							
Oui							
Non	9	100	24	100	3	100	

Sols nettoyables							
Maternité							
Oui	8	88,9	24	100	1	33,3	
Non	1	11,1			2	66,7	
Partiellement							
Sols désinfectables							
Maternité							
Oui	3	33,3	23	95,8	3	100	
Non	6	66,7	1	4,2			
Sols résistants							
Maternité							
Oui	9	100	24	100	3	100	
Non							
Sols en bon état							
Maternité							
Oui	9	100	22	91,7	3	100	
Non			2	8,3			
Murs nettoyables							
Maternité							
Oui	6	66,7	18	75	3	100	
Non	3	33,3	6	25			
Murs désinfectables							
Maternité							
Oui	5	55,6	18	75	1	33,3	
Non	4	44,4	6	25	2	66,7	
Murs résistants							
Maternité							
Oui	7	77,8	23	95,8	3	100	
Non	2	22,2	1	4,2			
Murs en bon état							
Maternité							
Oui	9	100	22	91,7	2	66,7	
Non			2	8,3	1	33,3	
Partiellement							
Ambiance							
Couchage isolé et au sec							
Maternité							
Oui	9	100	24	100	1	33,3	
Non					2	66,7	

Présence d'une zone d'humidité							
Maternité							
Oui			2	8,3			
Non	9	100	22	91,7	3		100
Nature de l'aération							
Maternité							
Artificielle					1		33,3
Naturelle	9	100	24	100	2		66,7
Nature de la lumière							
Maternité							
Artificielle			3	12,5			
Naturelle			2	8,3			
Mix	9	100	19	79,2	3		100
Espace extérieur							
Accès à l'extérieur							
Maternité							
Oui	1	11,1	16	66,7	2		66,7
Non	8	88,9	8	33,3	1		33,3
Aménagements							
Système d'évacuation							
Maternité							
Oui			8	33,3	2		66,7
Non	9	100	16	66,7	1		33,3
Aménagements dédiés à la mère et aux petits							
Zone dédiée à la mère							
Oui	1	11,1	9	37,5	3		100
Non	7	77,8	15	62,5			
Non renseigné	1	11,1					
Caisse de mise bas							
Oui	4	44,4	19	79,2	1		33,3
Non	5	55,6	4	16,7	2		66,7
Non renseignée			1	4,2			
Source de chaleur complémentaire							
Oui	5	55,6					
Non	4	44,4	24	100	2		66,7
Non renseigné					1		33,3

Annexe IX : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les nurseries des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.

Variables		Cluster 1 (n=21)		Cluster 2 (n=5)		Cluster 3 (n=2)	
		n	%	n	%	n	%
Description de la population							
Espèce							
Chien		13	61,9	4	80	2	100
Chat		8	38,1	1	20		
Nombre d'adultes							
1 à 9		6	28,6			1	50
10 à 100		15	71,4	3	60	1	50
+ de 100				2	40		
Nombre de race							
1		10	47,6				
2		4	19	1	20	2	100
3 et +		7	33,3	4	80		
Locaux							
Présence des locaux							
Nurserie							
Séparé complètement		9	42,9	3	60		
Séparé partiellement		12	57,1	2	40	2	100
Nature du local							
Nurserie							
Fermé		21	100	4	80	1	50
Mixte						1	50
Plein Air				1	20		
Respect de la surface minimale							
Nurserie							
Oui		17	81	3	60	1	50
Non		4	19	2	40	1	50
Respect de la hauteur minimale							
Nurserie							
Oui		20	95,2	5	100	1	50
Non		1	4,8			1	50
Matériaux							
Sols imputrescibles							
Nurserie							
Oui		21	100	5	100	2	100
Non							

Sols nettoyables							
Nursérie							
Oui	21	100	5	100	1	50	
Non					1	50	
Sols désinfectables							
Nursérie							
Oui	16	76,2					
Non	5	23,8	5	100	2	100	
Sols résistants							
Nursérie							
Oui	21	100	5	100	2	100	
Non							
Sols en bon état							
Nursérie							
Oui	21	100	4	80	2	100	
Non			1	20			
Murs nettoyables							
Nursérie							
Oui	16	76,2	1	20	1	50	
Non	5	23,8	4	80	1	50	
Murs désinfectables							
Nursérie							
Oui	15	71,4	1	20			
Non	6	28,6	4	80	2	100	
Murs résistants							
Nursérie							
Oui	21	100	4	80	2	100	
Non			1	20			
Murs en bon état							
Nursérie							
Oui	20	95,2	4	80	2	100	
Non	1	4,8	1	20			
Ambiance							
Couchage isolé et au sec							
Nursérie							
Oui	20	95,2	3	60			
Non	1	4,8	2	40	2	100	
Présence d'une zone d'humidité							
Nursérie							
Oui					2	100	
Non	21	100	5	100			

Nature de l'aération							
Nurserie							
Artificielle							
Naturelle							
	21	100	3	40	2	100	
Nature de la lumière							
Nurserie							
Artificielle							
Naturelle							
Mixte							
	1	4,8	5	100	2	100	
	20	95,2					
Espace extérieur							
Accès à l'extérieur							
Nurserie							
Oui							
Non							
	15	71,4	2	40	1	50	
	6	28,6	3	60	1	50	
Aménagements							
Système d'évacuation							
Nurserie							
Oui							
Non							
Non renseigné							
	6	28,6	5	100	2	100	
	14	66,7					
	1	4,8					

Annexe X : Effectifs et fréquence des différentes modalités de chaque variable décrivant les locaux des adultes des élevages parmi les 3 clusters identifiés par CAH.

Variables	Cluster 1 (n=19)		Cluster 2 (n=10)		Cluster 3 (n=8)	
	n	%	n	%	n	%
Description de la population						
Espèce						
Chien	7	36,8	10	100	8	100
Chat	12	63,2				
Nombre d'adultes						
1 à 9	10	52,6			1	12,5
10 à 100	9	47,4	10	100	5	62,5
+ de 100					2	25
Nombre de race						
1	9	47,4	2	20	1	12,5
2	5	26,3	3	30	2	25
3 et +	5	26,3	5	50	5	62,5
Locaux						
Présence des locaux						
Adultes						
Séparé complètement	10	52,6	8	80	7	87,5
Séparé partiellement	9	47,4	2	20	1	12,5
Nature du local						
Adultes						
Fermé	16	84,2	2	20	2	25
Mixte	3	15,8	1	10	2	25
Plein Air			7	70	4	50
Respect de la surface minimale						
Adultes						
Oui	18	94,7	6	60	3	37,5
Non	1	5,3	4	40	5	62,5
Respect de la hauteur minimale						
Adultes						
Oui	19	100	7	70	6	75
Non			3	30	2	25

Matériaux							
Sols imputrescibles							
Adultes							
Oui	17	89,5	10	100	8		100
Non	2	10,5					
Sols nettoyables							
Adultes							
Oui	18	94,7	7	70	7		87,5
Non	1	5,3	3	30	1		12,5
Sols désinfectables							
Adultes							
Oui	11	57,9	4	40	6		75
Non	6	31,6	6	60	2		25
Partiellement	2	10,5					
Sols résistants							
Adultes							
Oui	17	89,5	10	100	7		87,5
Non	2	10,5			1		12,5
Sols en bon état							
Adultes							
Oui	18	94,7	10	100	5		62,5
Non	1	5,3			3		37,5
Murs nettoyables							
Adultes							
Oui	16	84,2	3	30			
Non	3	15,8			8		100
Non approprié			7	70			
Murs désinfectables							
Adultes							
Oui	16	84,2	2	20			
Non	3	15,8	1	10	8		100
Non approprié			7	70			
Murs résistants							
Adultes							
Oui	18	94,7	10	100	4		50
Non	1	5,3			4		50

Murs en bon état						
Adultes						
Oui	19	100	10	100	2	25
Non					5	62,5
Non renseigné					1	12,5
Ambiance						
Couchage isolé et au sec						
Adultes						
Oui	19	100	8	80	4	50
Non			2	20	4	50
Présence d'une zone d'humidité						
Adultes						
Oui			1	10	4	50
Non	19	100	9	90	3	37,5
Non renseigné					1	12,5
Nature de l'aération						
Adultes						
Artificielle					1	12,5
Naturelle	19	100	10	100	7	87,5
Nature de la lumière						
Adultes						
Naturelle			2	20	5	62,5
Mixte	19	100	8	80	3	37,5
Espace extérieur						
Accès à l'extérieur						
Adultes						
Oui	12	63,2	10	100	6	75
Non	7	36,8			2	25
Aménagements						
Système d'évacuation						
Adultes						
Oui	5	26,3	3	30	2	25
Non	14	73,7	6	60	6	75
Non renseigné			1	10		

BIBLIOGRAPHIE

ANDERSEN, A. & HART, G., 1955. Kennel construction and management in relation to longevity studies in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 126, 366-373.

ABEL, 2020. Influence de la gestion sanitaire en élevage sur la présence des parasites digestifs chez le chat. Thèse de doctorat vétérinaire. École Nationale Vétérinaire de Toulouse. 121pp.

ADDIE, D.; BELAK, S., BOUCRAUT-BARALON, C., EGBERINK, H, FRYMUS, T., GRUFFYDD-JONES, T., HARTMANN, K., HOSIE, M.J.; LLORET, A. & LUTZ, H., 2009. Feline infectious peritonitis. ABCD guidelines on prevention and management. *J. Feline Med. Surg.* , 11, 594–604.

AMAT, M., CAMPS, T. & MANTECA, X., 2016. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. *J Feline Med Surg.* 2016 Aug;18(8):577-86. doi: 10.1177/1098612X15590867. Epub 2015 Jun 22. PMID: 26101238.

Arrêté du 03 avril 2014 fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques relevant « des articles L. 214-6-1, L. 214-6-2 et L. 214-6-3 » du code rural et de la pêche maritime. [En ligne]. JORF n° 91 du 17 avril 2014. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028856756/> (consulté le 12/03/2020)

Arrêté du 3 avril 2018 fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques relevant « des articles L. 214-6-1, L. 214-6-2 et L. 214-6-3 » du code rural et de la pêche maritime. [En ligne]. JORF n° 91 du 17 avril 2014. Disponible

sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028856756/> (consulté le 04/05/2021)

Arrêté du 22 octobre 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2120 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Article R. 511-9 du code de l'environnement, sous la rubrique n°2120 de la colonne A, modifié par la Décision n° 426528 du 30 décembre 2020 du Conseil d'État [en ligne] JORF n°0246 du 24 octobre 2018. Texte n° 10. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037518992/> (consulté le 03/05/2021)

BATTAGLIA, C.L., 2009. Periods of early development and the effects of stimulation and social experiences in the canine. *J Vet Behav*,4:203–210.

BEERDA, B., SCHILDER, M. B. H., BERNADINA, W., HOOFF, V., DE VRIES & MOL, 1999a. Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. I. Behavioral responses. *Physiology and behavior*, 66, 233-242.

BEERDA, B., SCHILDER, M. B. H., BERNADINA, W., HOOFF, V., DE VRIES & MOL, 1999b. Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. II. Hormonal and immunological responses. *Physiology and behavior*, 66, 243-254.

CHASTANT-MAILLARD, S., GUILLEMOT, C., FEUGIER, A., MARIANI, C., GRELLET, A. & MILA, H., 2017. Reproductive performance and pre-weaning mortality: Preliminary analysis of 27,221 purebred female dogs and 204,537 puppies in France. *Reprod Domest Anim*. 2017 Apr; 52 Suppl 2:158-162. doi: 10.1111/rda.12845. PMID: 28402063.

DE CRAMER, K. G. M., STYLIANIDES, E. & VAN VUUREN M., 2011. Efficacy of vaccination at 4 and 6 weeks in the control of canine parvovirus, *Veterinary Microbiology*, Volume 149, Issues 1–2, Pages 126-132,ISSN 0378-1135.

DEMETER, Z., PALADE, E., & RUSVAI, M., 2010. Feline panleukopenia virus infection in various species from Hungary.

DENDONCKER, P.-A., MOONS, C., SARRAZIN, S., DIEDERICH, C., THIRY, E., DE KEUSTER, T. & DEWULF, J, 2018. Biosecurity and management practices in different dog breeding systems have considerable margin for improvements. *Veterinary Record*, 183: 381-381. Doi: 10.1136/vr.104996

EDMONDS-WILSON, S., NURINOVA, N., ZAPKA, C., FIERER, N. & WILSON, M, 2015. Review of human hand microbiome research. *J Dermatol Sci*. 2015 Oct;80(1):3-12. doi: 10.1016/j.jdermsci.2015.07.006. Epub 2015 Jul 23. PMID: 26278471

ELLIS, S.,2009. Environmental enrichment: practical strategies for improving feline welfare. In: *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2009. Vol. 11, pp. 901-912. DOI 10.1016/j.jfms.2009.09.011.

ESCAPP (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites). ESCCAP Guideline 01: Worm control in dogs and cats, 4th edition; 2021.

FACCO, 2016. Les chiffres pour tout savoir sur le marché du petfood. In : *Facco* [en ligne]. 2016. [Consulté le 8 Juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.facco.fr/les-chiffres/>.

FARM ANIMAL WELFARE CONUNCIL, 1992, FAWC updates the five freedoms *Veterinary Record* 17: 357.

FARM ANIMAL WELFARE CONUNCIL, 1993, Second Report on Priorities for Research and Development in Farm Animal Welfare. Londres: DEFRA.

FIECHTER, R., DEPLAZES, P. & SCHNYDER, M., 2012. Control of Giardia infections with ronidazole and intensive hygiene management in a dog kennel. In: Veterinary Parasitology. 2009. Vol.187,1–2, pp 93-98. DOI 10.1016/j.vetpar.2011.12.023

FOURNIER, A., MASSON, M., CORBIÈRE, F., MILA, H., MARIANI, C., GRELLET, A. & CHASTANT-MAILLARD, S., 2017. Epidemiological analysis of reproductive performances and kitten mortality rates in 5,303 purebred queens of 45 different breeds and 28,065 kittens in France. Reprod Domest Anim. 2017 Apr; 52 Suppl 2:153-157. doi: 10.1111/rda.12844. PMID: 27807902.

FOX, M. W., 1963. Neonatal mortality in the dog. Journal of the American Veterinary Medical Association. Vol. 143, p. 1219-1223.

FREEDMAN, D. G., KING, J. A. & ELLIOT O., 1961. Critical period in the social development of dogs. Science. Mar 31; 133(3457):1016-7.

GRANDJEAN, D., RIVIERE, S., PIERSON, P., GRELLET, A., BOOGAERTS, C., COLLIARD, L., THOREL, J., OVERALL, K., ZABEL, U., MEYRUEIX, A. & ABITBOL, M., 2014. Guide pratique de l'élevage canin. 5e édition. Paris : Editions Fontaine.

GRELLET, A., CHASTANT-MAILLARD, S.S ROBIN, C., FEUGIER, A., BOOGAERTS, C., BOUCRAUT-BARALON, C., GRANDJEAN, D. & POLACK, B., 2014. Risk factors of weaning diarrhea in puppies housed in breeding kennels, Preventive Veterinary Medicine, Volume 117, Issue 1, Pages 260-265, ISSN 0167-5877.

HARRIS, D., PACHECO, A., & LINDNER, A., (2010). Detecting Potential Pathogens on Hospital Surfaces: An Assessment of Carpet Tile Flooring in the Hospital Patient

Environment. Indoor and Built Environment - INDOOR BUILT ENVIRON. 19. 239-249. 10.1177/1420326X09347050.

HETTS, S., CLARK, J. D., CALPIN, J. P., ARNOLD, C. E. & MATEO, J. M., 1992. Influence of housing condition on Beagle behavior. Applied Animal Behavior Science, 34, 137-155.

HUBRECHT, R. C., SERPELL, J. & POOLE, T. B., 1992. Correlates of pen size and housing conditions the behavior of kennelled dogs. Applied Animal Behavior Science, 34, 365-383.

LE, S., JOSSE, J., & HUSSON, F., 2008. FactoMineR: A Package for Multivariate Analysis. J. Stat. Softw. 25, 1–18. <https://doi.org/10.18637/jss.v025.i01>

LEROY, G., VERRIER, E., WISNER-BOURGEOIS, C. & ROGNON, X., 2007. Enquête auprès des éleveurs canins : comment l'éleveur voit-il son activité ? In : 2007. pp. 191-197

LOOF, 2013. *Restitution sondage 2011 L'élevage félin en France - État des lieux et perspectives* [en ligne]. France. LOOF. Journées de rencontres éleveurs/vétérinaires AFVAC. Disponible à l'adresse : www.loof.asso.fr.

MCCUNE S. 1995. Enriching the environment of the laboratory cat. In: Environmental Enrichment Information Resources for Laboratory Animals: 1965-1995: Birds, Cats, Dogs, Farm Animals, Ferrets, Rabbits, and Rodents. AWIC Resource Series. No 2. Beltsville MD: USDA. Washington DC: UFAW. p 43-47.

MILA, H., BOUCHER, C., CHASTANT-MAILLARD, S., BERGAMO, P. & GRELLET, A., 2014. Visite d'un élevage canin pas à pas. In : Le Point Vétérinaire. Décembre 2014. N°351, pp. 42-43.

MILA, H., BOUCHER, C., CHASTANT-MAILLARD, S., BERGAMO, P. & GRELLET, A., 2014. Comment réaliser une visite d'élevage canin ou félin ? In : Le Point Vétérinaire. Décembre 2014. N°351, pp. 20-23.

MILA, H., GRELLET, A., DESARIO, C., FEUGIER, A., DECARO, N., BUONAVOGLIA, C., & CHASTANT-MAILLARD, S., 2014. Protection against canine parvovirus type 2 infection in puppies by colostrum-derived antibodies. Journal of Nutritional Science, 3, E54. doi:10.1017/jns.2014.57

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, « Guides de Bonnes Pratiques d'Hygiène » en ligne. Disponible sur : <https://agriculture.gouv.fr/guides-de-bonnes-pratiques-dhygiene-gbph> (consulté le 30/02/2021).

MOSTL, K., EGBERINK, H., ADDIE, D., FRYMUS, T., BOUCRAUT-BARALON, Corine, TRUYEN, U., HARTMANN, K., LUTZ, H., GRUFFYDD-JONES, T., RADFORD, A.D., LLORET, A., PENNISI, M.G., HOSIE, M.J., MARSILIO, F., THIRY, E., BELAK, S. & HORZINEK, M.C., 2013. Prevention of infectious diseases in cat shelters: ABCD guidelines. In: Journal of Feline Medicine and Surgery. juillet 2013. Vol. 15, n° 7, pp. 546-554. DOI 10.1177/1098612X13489210.

MÜNNICH, A & KÜCHENMEISTER, U, 2014. Causes, Diagnosis and Therapy of Common Diseases in Neonatal Puppies in the First Days of Life: Cornerstones of Practical Approach. In: Reproduction in Domestic Animals. juin 2014. Vol. 49, pp. 64-74. DOI 10.1111/rda.12329.

OUTTERS-BOILLIN, G. & THEBAULT, A., 2018. Guide pratique des élevages canin et félin. Puteaux : les Éditions du « Point vétérinaire ». ISBN 978-2-86326-379-2.

RADFORD, AD., ADDIE, D., BELAK, S., BOUCRAUT-BARALON, C., EGBERINK, H., FRYMUS, T., GRUFFYDD-JONES, T., HARTMANN, K., HOSIE, MJ., LLORET, A., LUTZ, H., MARSILIO, F., PENNISI, MG., THIRY, E., TRUYEN, U. & HORZINEK, MC., 2009. Feline calicivirus infection. ABCD guidelines on prevention and management. In: Journal of Feline Medicine and Surgery. 2009. Vol. 11, n° 7, pp. 556-564. DOI 10.1016/j.jfms.2009.05.004.

Réseau Mixte Technologique « Bâtiments d'élevage ». Disponible sur : <https://rmt-batiments.org> (consulté le 09/10/2020)

SANTOS, N., BECK, A., & FONTBONNE, A., 2020. The View of the French Dog Breeders in Relation to Female Reproduction, Maternal Care and Stress during the Peripartum Period. In : *Animals*. 17 janvier 2020. Vol. 10, n° 1, pp. 159. DOI 10.3390/ani10010159.

SCOTT, J. P. & FULLER J. L., 1965. Genetics and Social Behavior of the Dog. Chicago, IL, USA; University of Chicago Press.

SPANGENBERG, E. M. F., BJORKLUND, L. & DAHLBORN, K., 2006. Outdoor housing of laboratory dogs: Effects on activity, behavior and physiology. In: applied Animal Behavior Science, 98, 260-276.

TAN S.M.L., STELATTO A. C. & NIEL L., 2020. Uncontrolled Outdoor Access for Cats: An Assessment of Risks and Benefits. *Animals (Basel)*. Feb 6;10(2):258. doi: 10.3390/ani10020258. PMID: 32041155; PMCID: PMC7070728.

AUTEUR : Coline PETERS

TITRE : L'architecture et locaux d'élevages canins et félins - Détermination des profils d'élevage en France

RESUME : L'objectif de ce travail a été, dans un premier temps, de réaliser un état des lieux de l'architecture des locaux d'élevages de chiens et de chats et, dans un second temps, de déterminer différents profils d'élevage en fonction des locaux. Les données utilisées ont été récoltées lors de visites menées par l'unité Neocare. Seules les variables permettant une évaluation pertinente des locaux, dont le taux de réponse a été jugé satisfaisant, ont été utilisées. L'état des lieux au sein des élevages de Neocare nous a permis de mettre en évidence des différences significatives entre la réglementation et la réalité en élevage. Ces données nous ont permis d'établir un profil général des différents élevages puis des profils par local. Ainsi, nous avons pu dégager trois types de profils : professionnel, intermédiaire et familial. Cette étude constitue le premier recensement des locaux d'élevage en France mais pourrait être améliorée par un recueil de données systématique et à plus grande échelle.

MOTS-CLE : Locaux, élevage, chien, chat, état des lieux, profilage, réglementation, questionnaire, étude expérimentale.

TITLE: Canine and feline breeding architecture and premises - Determination of breeding profiles in France

ABSTRACT: The aim of this work was, firstly, to carry out an inventory of the architecture of dog and cat breeding facilities and, secondly, to determine different breeding profiles according to the facilities. The data used were collected during visits conducted by the Neocare unit. Only those variables that allowed a relevant evaluation of the premises, and for which the response rate was considered satisfactory, were used. The assessment of the Neocare breeding facilities allowed us to highlight significant differences between the regulations and the reality of the breeding facilities. These data allowed us to establish a general profile of the different breeders and then profiles by premises. We identified three types of profiles: professional, intermediate, family. This study constitutes the first census of breeding premises in France but could be improved by systematic data collection on a larger scale.

KEY WORDS: Premises, kennel, cattery, profile, reglementation, questionnaire.